FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1905 — THÈSE — N° 210

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenu le Mercredi 8 Mars 1905, à 1 heure

PAR

Albert CHAPOTIN

MENSTRUATION TARDIVE ET FÉCONDITÉ

Tota mulier est in utero.

HIPPOCRATE.

PRÉSIDENT : M. PINARD,

JUGES : MM. TERRIER, RECLUS, Professeurs.
LEPAGE, Agrégé.

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET
1, RUE CASIMIR-DELAVIGNE ET RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 12
(Anciennement 36, rue Serpente)

1905

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	POIRIER.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL
Opérations et appareils	N...
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie comparée et expérimentée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Clinique des maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	LE DENTU. RECLUS. TERRIER. BERGER.
Clinique ophtalmologique	LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice

MM.			
AUVRAY.	DESGREZ.	LEGUEU.	RICHAUD.
BALTHAZARD.	DUPRE.	LEPAGE.	RIEFFEL, chef des trav. anat.
BRANCA.	FAURE.	MACAIGNE.	TEISSIER.
BEZANÇON.	GOSSET.	MAILLARD.	THIROLOIX.
BRINDEAU.	GOUGET.	MARION.	VAQUEZ.
BROCA (André.)	GUIART.	MAUCLAIRE.	WALLICH.
CARNOT.	JEANSELME.	MERY.	
CUNEO.	LABBE.	MORESTIN.	
DEMELIN.	LANGLOIS.	POTOCKI.	
	LAUNOIS.	PROUST.	
	LEGRY.	RENON.	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON ONCLE

A MON FRÈRE

A MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR POZZI

PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE

Hôpital Broca. Stage 1897.

M. LE DOCTEUR ROBIN

PROFESSEUR AGRÉGÉ

MÉDECIN DE L'HOPITAL BEAUJON

Hôpital de la Pitié. Externat 1898-1899.

M. LE DOCTEUR MICHAUX

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL LARIBOISIÈRE

Hôpital Broussais. Externat 1900-1901.

M. LE DOCTEUR MARION

PROFESSEUR AGRÉGÉ

CHIRURGIEN DE L'HOTEL-DIEU

Hôpital Broussais. Externat 1900.

M. LE DOCTEUR CHAUFFARD

PROFESSEUR AGRÉGÉ

MÉDECIN DE L'HOPITAL COCHIN

Hôpital Cochin. Externat 1901-1902.

M- LE DOCTEUR VARIOT

MÉDECIN DE L'HOPITAL DES ENFANTS-MALADES

Hôpital des Enfants-Malades. Externat 1902-1903.

M. DE PROFESSEUR GUYON

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES VOIES URINAIRES

Hôpital Necker. Externat 1903.

A M. LE DOCTEUR ARNOULD

ANCIEN INTERNE LAURÉAT DES HOPITAUX

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL SAINT-FRANÇOIS

Que celui qui fut mon premier Maître et me continua, pendant toute la durée de mes études médicales, son appui précieux, veuille bien accepter ce faible témoignage d'une profonde reconnaissance.

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PINARD

PROFESSEUR DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE

Clinique Baudelocque. Externat 1903-1904.

Nombre de fois, pendant notre séjour d'une année à la clinique Baudelocque, nous avons entendu, à propos d'observations du service, M. le Professeur Pinard faire cette remarque : quand une femme a un premier enfant tard, à 30 ans et plus, en d'autres termes chez une *primipare âgée*, il est fréquent, presque habituel, de trouver dans ses antécédents qu'elle a été *réglée tard*.

C'est d'après cette idée, que l'on ne trouve dans aucun traité classique, et sur le conseil de notre maître, que nous avons entrepris de rechercher méthodiquement les rapports de la menstruation tardive et de l'aptitude à la reproduction ou fécondité.

Un pareil sujet soulève un problème encore à l'étude, celui des rapports de la menstruation avec l'ovulation. Aussi avons-nous cru nécessaire, dans notre introduction, d'étudier, d'après les données les plus récentes, d'une part les fonctions de l'ovaire, d'autre part les rapports de la menstruation et des fonctions ovariennes.

Nous exposerons ensuite l'objet, les limites de ce travail ; puis notre méthode d'enquête, en répondant aux objections qui peuvent être faites.

L'étude statistique, qui suit, contient les résultats de nos recherches personnelles ; elle comprend trois parties.

A. Étude comparative générale de la date d'apparition des premières règles chez les primipares âgées de plus de 30 ans et chez les femmes fécondes, primipares ou multipares.

B. Étude spéciale de 391 cas de femmes réglées après 15 ans. Nous les avons distribuées en trois classifications, suivies chacune d'une discussion. Les deux premières classifications ont trait à l'intervalle plus ou moins grand entre les premiers rapports et la première grossesse ; la troisième, au nombre de grossesses en un temps donné.

C. Étude des cas d'allaitements contenus dans nos observations, spécialement en ce qui concerne la suppression ou la persistance des règles chez les femmes qui ont allaité.

Enfin, nous énoncerons des conclusions.

INTRODUCTION

CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES

Fonctions de l'ovaire, sa sécrétion interne.

C'est à l'influence de Brown-Séquard qu'il faut attribuer les progrès actuellement réalisés dans l'étude physiologique des glandes en général. Les observateurs modernes, faisant pour ainsi dire abstraction du phénomène très apparent et seul étudié jusqu'ici, qui est la secrétion externe, ont recherché si, pour chaque glande, il n'existait pas une fonction plus complexe, un rôle caché, qui, par l'élaboration d'une substance propre, viendrait concourir à l'ensemble des fonctions organiques. Les glandes closes, corps thyroïde, capsules surrénales, à sécrétion externe non constatable, ont eu, de ce fait, une physiologie, alors qu'auparavant toute raison d'être leur était refusée.

L'ovaire, glande génitale femelle, a également bénéficié de ce point de vue nouveau.

La glande ovarienne est une glande productrice d'ovules. Nombre d'auteurs anciens, traitant cette

question, se sont attachés à étudier cette fonction, à en rechercher le mécanisme. Les auteurs contemporains n'ont point infirmé ces recherches; il leur était d'ailleurs impossible, sans paradoxe, de nier l'importance de l'ovulation dans l'acte de reproduction. Mais ils ont démontré que la physiologie de l'ovaire, considérée simplement comme glande productrice d'ovules, c'est-à-dire comme glande à sécrétion externe, était incomplète. Il est maintenant permis de dire que la glande ovarienne, outre cette fonction connue depuis longtemps, présente une sécrétion interne dont les produits exercent une influence sur l'organisme tout entier.

Les faits qui ont servi à prouver cette assertion sont de deux ordres :

a) *Phénomènes observés chez les femmes privées d'ovaires.* On comprend que de semblables observations n'ont pu être faites qu'après les progrès de la chirurgie abdominale. Les cas d'ovariotomie double, d'hystérectomie totale avec succès opératoires immédiats, sont maintenant communs; dans la pratique, il est fréquent d'observer, chez les femmes ayant subi ces mutilations, des accidents d'autant plus pénibles que les opérées sont jeunes. Grammatikati, dans un travail publié en 1891, a spécialement étudié ces phénomènes. On peut en distinguer deux sortes : « les uns sont précoces, périodiques, et ne sont autres que les *molimina menstrualia* accompagnés d'accidents nerveux plus ou moins intenses... accidents semblables à la dysménorrhée grave ».

Ces phénomènes douloureux paraissent liés d'une façon spéciale à l'ablation de l'utérus ; moindres chez les sujets ayant subi la castration double sans hystérectomie, ils se montrent avec une grande intensité chez les femmes ayant subi l'hystérectomie, surtout chez celles dont les ovaires ont été conservés ; « aussi est-ce une raison pour enlever les ovaires, quand on est obligé d'enlever l'utérus chez une femme éloignée de la ménopause ».

Les autres troubles observés sont au contraire tardifs et ressemblent en tous points aux phénomènes de la ménopause; ce sont des modifications de la nutrition, semblables à celles de la vieillesse, telles que troubles vaso-moteurs, diminution des oxydations. Ce dernier trouble a comme aboutissant l'obésité par défaut d'oxydation, si fréquente chez les ovariotomisées.

Ces *troubles dans la nutrition générale* sont spécialement intéressants ; leur apparition ou leur non-existence est nettement sous la dépendance de l'ablation ou de la conservation des ovaires. A l'inverse des phénomènes douloureux, on ne les observe pas chez les femmes ayant subi l'hystérectomie avec conservation des ovaires. Cela s'explique « si l'on songe qu'après l'hystérectomie les ovaires continuent à fonctionner et que l'on y trouve des vésicules de Graaf en voie d'évolution, jusqu'à la déhiscence, des années après la mutilation de l'appareil génital (1) ». Au contraire, ce ralentissement

(1) Grammatikati. Voir Bibliographie.

de la nutrition, et l'obésité qui en est le symptôme apparent, s'observent presque fatalement chez toute femme castrée. Ces observations ont la valeur de faits expérimentaux. Il serait dès maintenant possible de conclure pour l'ovaire à la production d'une substance sécrétée, utile à l'organisme et à sa nutrition générale.

b) Faits d'expérimentation. L'étude expérimentale des phénomènes observés après castration a été faite par Curatulo et Tarulli. Les expériences ont porté sur des lapines et des chiennes castrées et les résultats ont été publiés en 1895. Ces auteurs ont observé, *après l'ablation des ovaires, une diminution constante et durable des phosphates urinaires*. Il y a donc diminution des oxydations portant spécialement sur les substances organiques phosphorées. En même temps, on constate chez les animaux castrés une augmentation de poids, et par le chimisme respiratoire, une *diminution notable de l'acide carbonique* éliminé par la respiration et de *l'oxygène absorbé*.

Ces expériences ont été nettement vérifiées, en particulier pour la diminution des phosphates urinaires. Si chez une chienne castrée, présentant cette diminution de phosphates, *on injecte sous la peau du suc ovarique, la quantité des phosphates éliminés tend à augmenter;* on peut même, en injectant des quantités suffisantes de suc ovarique, obtenir une élimination de phosphates supérieure à ce qu'elle était avant la castration.

Il y a donc lieu de voir dans l'ablation des ovaires la cause des phénomènes ci-dessus énoncés : diminution des phosphates excrétés, diminution des échanges respiratoires et augmentation de poids ; ces faits sont les symptômes apparents du *ralentissement de la nutrition*. Ce travail démontre péremptoirement l'existence d'une sécrétion interne de l'ovaire et l'on peut conclure avec les auteurs que « *l'ovaire comme les autres glandes de l'organisme possède une sécrétion interne. Il envoie continuellement dans le sang un produit de composition chimique tout à fait ignorée et qui possède pour caractère essentiel de favoriser les oxydations* », en d'autres termes **d'activer les phénomènes de nutrition.**

La notion de la sécrétion interne de l'ovaire une fois acquise, des travaux plus récents ont cherché à élucider l'origine anatomo-microscopique de cette sécrétion, son action élective sur tel ou tel organe.

En 1887, Sobotta, puis en 1901, Regaud et Policard, Limon ont approfondi cette étude. Le dernier travail paru sur la question est celui de Frankel (1904) dont l'analyse a été donnée par R. Labusquière dans les *Annales de la Gynécologie et d'Obstétrique*, février 1904. Cet auteur, reprenant l'idée émise pour la première fois par un autre physiologiste allemand, G. Bohrn, localise l'origine de la sécrétion externe de l'ovaire dans le corps jaune. Ce corps jaune, longtemps considéré comme une simple cicatrice, est le résultat des transformations anatomiques

que subit le follicule de Graaf à la suite de la ponte ovulaire. Or, microscopiquement, sa structure correspond exactement à celle d'une glande à sécrétion interne.

Pour l'auteur allemand, la sécrétion interne de l'ovaire est résumée par les fonctions du corps jaune.

Ces fonctions sont les suivantes : *a) Imprimer suivant des cycles déterminés à l'utérus une impulsion nutritrive qui l'empêche de retourner à l'état infantile ; b) préparer de telle façon l'utérus que le produit de la grossesse puisse s'y fixer et s'y développer.*

Ces résultats sont ceux d'expériences nombreuses pratiquées sur les animaux. Une observation de grande valeur vient d'ailleurs les fortifier : « toutes les espèces animales *à intertions utérines de l'œuf* ont un corps jaune bien développé ; les autres *qui déposent leurs œufs* n'ont pas de corps jaune ou n'ont qu'un corps jaune rudimentaire. »

Ainsi l'ovaire, par sa secrétion interne, par son corps jaune, exerce une influence nutritive, non seulement sur l'organisme tout entier, comme il est dit plus haut, mais spécialement sur l'organe gestateur, sur l'utérus. Cette influence s'exerce même en dehors de la gestation, pour que l'utérus reste en état de mener à bien une grossesse éventuelle. « Quand un œuf est fécondé, le corps jaune se maintient un peu plus longtemps dans cette fonction essentiellement la même : présider à l'hyperactivité nutritive de l'utérus nécessaire pour l'insertion et le développement de l'œuf... N'y

a-t-il pas eu fécondation, le corps jaune préside de la même façon à la menstruation puis régresse...

C'est lui qui préside à l'hyperhémie cyclique des quatre semaines de l'utérus qui aboutit à la grossesse ou à la menstruation. » (1).

Rapports de la menstruation et des fonctions de l'ovaire.

Tout ce qui précède montre la complexité et, en même temps, l'importance des fonctions de l'ovaire. N'est-ce pas cet organe qui non seulement, par sa sécrétion externe, produit l'ovule fécondable, mais de plus, par sa sécrétion interne, assure la nutrition de l'utérus, où se développera l'œuf fécondé? De pareilles fonctions, si complexes, sont en même temps cachées; elles disparaissent, pour ainsi dire, dans l'ensemble des complexus vitaux.

Dans le domaine génital, il en existe une autre plus simple, plus facilement constatable, *la menstruation, dont le signe objectif est un écoulement de sang périodique par les parties génitales de la femme.* La fonction menstruelle, fonction objective et facile à étudier dans ces caractères, manifeste-t-elle exactement les fonctions de l'ovaire? Peut-elle servir à les apprécier d'une façon absolue? En d'autres termes, quels sont les rapports de la menstruation et des fonctions de l'ovaire?

(1) Frankel. Voir Bibliographie.

Il est intéressant, pour répondre à cette question, de suivre l'ordre historique.

a) Pendant un temps très long, l'influence de l'ovaire dans la menstruation fut complètement ignorée. On peut dire que, jusqu'au XVIII[e] siècle, les vieilles théories d'ARISTOTE et de GALLIEN, furent seules en honneur. Les femmes, naturellement pléthoriques, auraient besoin d'une saignée périodique qui constituerait l'écoulement menstruel; elles peuvent ainsi utiliser, le moment venu, le trop plein de leur sang au développement du fœtus, qui trouve là sa nourriture : *menses prima fœtus materia* (Aristote). Aussi le poids du fœtus à sa naissance représente-t-il la quantité de sang que la femme aurait perdu pendant la durée de sa grossesse, si elle n'avait pas été enceinte. Quand à la périodicité de la menstruation, elle était attribuée à l'influence de la lune. Toutes ces théories, soutenues par les médecins du moyen-âge et même d'une époque voisine de la nôtre, sont imputables à l'ignorance complète des fonctions de l'ovaire. Elles relèvent plus de la fable que de la science.

b) Ce n'est, en effet, que vers 1840 que cette étude entra dans une phase scientifique. Il faut cependant noter qu'une thèse soutenue à Leyde en 1781 par THEMMEN (1), intitulée : *De mensibus ex materia quadam peculiari ovariis secreta oriundis,* est le premier travail qui rattache la menstruation à l'ovulation spontanée. L'auteur, qui a fait de nom-

(1) Voir Bibliographie.

breuses observations, de nombreuses dissections, s'exprime ainsi : « Si l'on examine les ovaires d'une femme saine, morte immédiatement avant le flux menstruel, on trouve les *ovules* beaucoup plus gros que de coutume... Peu de temps après les règles, les ovaires sont au contraire moins volumineux, les ovules très petits. »

Cette réserve faite, on admet que les travaux de Gendrin (1836) et de Négrier (1840) contiennent la découverte des rapports qui existent entre l'ovulation et la menstruation. Peu de temps après paraissent les mémoires de Pouchet (1842), Brierre de Boismont (1842), Coste (1848), Raciborski (1868). Pour tous ces auteurs, l'unique fonction de l'ovaire est l'ovulation, la production d'ovules ; cette ovulation est spontanée, elle n'est pas la conséquence, comme le croyaient les anciens, de l'excitation vénérienne. Quant à la menstruation, elle a des rapports exacts avec les fonctions de l'ovaire, avec l'ovulation ; les deux phénomènes sont sous la dépendance l'un de l'autre : « La cause première de la menstruation est dans l'apparition, le développement, l'évolution de la vésicule de Graaf. L'hémorrhagie utérine n'en est que le symptôme ; la cause immédiate de l'hémorrhagie se trouve dans l'état d'hyperhémie de l'utérus (1) ». Ainsi la congestion des organes au moment de la ponte ovulaire joue un rôle efficient dans la production du flux menstruel. Quant au mécanisme de l'hémorrhagie, Pflüger y voit un acte réflexe pro-

(1) Raciborski.

venant de l'excitation des extrémités terminales de certains nerfs, consécutivement à la pression produite par le follicule distendu. Pour Rouget, la présence de formations vasculaires érectiles dans le corps de l'utérus détermine, comme conséquence secondaire de l'ovulation, l'hémorrhagie menstruelle; cette hémorrhagie est due à l'*érection* du corps spongieux de l'utérus.

Quant aux rapports de temps entre l'ovulation et la menstruation, Négrier, Gendrin et leurs contemporains pensent que l'ovule dont l'expulsion détermine la menstruation actuelle est celui qui vient de se détacher au début de l'époque cataméniale. Pour Lœvenhard, Strassmann (1896), l'ovule qui provoque une menstruation est celui qui provient de la ponte ovulaire du mois précédent. Malgré ces dissidences, tous ces auteurs se sont attachés à démontrer les rapports étroits qui unissent la menstruation à l'ovulation.

c) Déjà en 1876, de Sinéty soulevait des objections contre la théorie ci-dessus énoncée ; il rapporte l'autopsie d'une femme de 21 ans qui, ayant eu ses règles deux mois avant sa mort ne présentait « dans ses ovaires aucune cicatrice indiquant une ovulation même très ancienne »; et, d'autre part, l'observation d'une femme, ovariotomisée par Terrier, qui, cinq mois après, était normalement réglée. Aussi, conclut-il à l'indépendance relative de l'ovulation et du flux menstruel.

Il est en effet certain que l'on peut observer des

cas de menstruation sans ovulation. C'est ainsi que l'on constate l'existence des règles chez des femmes après l'ovariotomie double, et même après l'hystérectomie sus-cervicale. Quant aux faits inverses, d'*ovulation sans menstruation*, ils sont plus fréquents encore. On voit en effet des femmes devenir enceintes sans avoir jamais été réglées ; de même des nourrices, qui depuis leur dernière grossesse sont restées sans règles, commencent cependant une nouvelle grossesse.

On peut donc dire que les rapports de la menstruation et de l'ovulation sont mal connus et qu'ils ne sont pas indissolubles.

d) A l'époque actuelle, il est nécessaire d'admettre cette indépendance relative. D'ailleurs, la question est plus complexe. Les auteurs du milieu du XIX^e^ siècle ne connaissaient de l'ovaire que la fonction d'ovulation ; les recherches modernes ont établi la fonction de sécrétion interne. Il ne faut donc pas se demander si la menstruation a des rapports seulement avec l'ovulation, mais avec l'ensemble des fonctions de l'ovaire.

Or, on peut émettre l'assertion suivante :

Il est certain que la menstruation a des rapports avec les fonctions de l'ovaire, qu'elle en est, en quelque sorte, l'expression.

Une *preuve de probabilité* peut être invoquée dans les phénomènes qui accompagnent l'établissement du flux menstruel. On observe alors du côté des organes génitaux une élévation de la température

locale, l'augmentation des sécrétions et la coloration violacée de la vulve et du vagin, une sensation de tension, de chaleur avec irradiations dans le petit bassin, l'hypogastre, les lombes ; l'état général est modifié, l'appétit diminué, il y a du météorisme et quelquefois de la diarrhée. Ces troubles indiquent bien que la menstruation correspond à des phénomènes organiques profonds, à des variations dans les échanges nutritifs.

L'étude chimique et physiologique de ces symptômes a d'ailleurs été faite, et les recherches contemporaines sont une *preuve de certitude.*

Ces recherches ont porté sur l'analyse des phénomènes biologiques, chez des femmes observées successivement au moment de leurs règles, puis pendant l'intervalle intermenstruel. Keller (1897) montre que les produits de désassimilation des matériaux azotés (azote total, urée, matières extractives azotées, acide urique) atteignent leur minimum entre deux périodes menstruelles ; ces produits, qui expriment l'activité de la nutrition, ont, au contraire, leur maximum au moment où la menstruation va s'établir.

Mêmes conclusions pour les recherches de Verecke qui étudie spécialement les variations de l'urée. Cet auteur montre même que l'augmentation d'urée, dosée dans l'urine à l'époque des règles, est d'autant plus importante que le flux menstruel est plus abondant.

D'autres auteurs, Silva, Sfameni, Poggi, ont étu-

dié les variations du sang pendant les deux états, menstruel et intermenstruel, son alcalinité, sa valeur globulaire et le taux de l'hémoglobine. Leurs résultats comportent quelques divergences; on peut dire cependant que tous arrivent à conclure : la menstruation s'accompagne de modifications profondes de l'organisme dues à une augmentation des oxydations, **à une plus grande activité des phénomènes de nutrition**.

Or, si l'on veut bien se rappeler ce qui a été dit pour la sécrétion interne de l'ovaire, on peut voir que ces observations sont la contre-partie des faits d'expérimentation (page 15). D'un côté, après castration il y a ralentissement de la nutrition, d'où l'on déduit que la fonction de l'ovaire est d'activer les phénomènes de nutrition; de l'autre, pendant la menstruation il y a augmentation de la nutrition. Donc il est nécessaire de supposer que la menstruation exprime d'une certaine façon le rôle occulte de l'ovaire, qu'elle est le symptôme apparent d'une fonction cachée. Ainsi l'existence des rapports entre la menstruation et les fonctions de l'ovaire est une certitude.

Quant au mécanisme lui-même de la menstruation, les recherches de Frankel, exposées précédemment, ont montré que le corps jaune présidait à la fois à la grossesse et à la menstruation. Ces notions ont donné naissance à la théorie actuelle de l'avortement ovulaire. L'ovule, une fois produit, subit deux alternatives : « Si l'ovule est fécondé, il

va trouver dans l'utérus un nid formé par la caduque et préparé d'avance pour le recevoir, nid dans lequel il va se loger pour se fixer solidement..... Le corps jaune de la grossesse dirige à la fois les modifications de l'utérus et la solidité de la fixation de l'œuf. En ce cas, la caduque reste adhérente à l'utérus et la grossesse suit son cours sans qu'aucun écoulement de sang se produise.

Si l'ovule n'est pas fécondé, les choses se passent tout autrement; le corps jaune s'atrophie, son action sur la caduque utérine n'a pas lieu de s'exercer; aussi cette caduque, devenue inutile, se détache *comme une caduque d'avortement*, en même temps que se produit une hémorrhagie qui n'est autre que l'hémorrhagie menstruelle. Le sang des règles ne serait donc, d'après cette interprétation, que *l'équivalent du sang d'un avortement ovulaire sans fécondation* (Pinard). » (1)

Cette séduisante théorie a pour elle de s'accorder avec les données anatomo-microscopiques. Nombre d'auteurs restent cependant partisans de la théorie ancienne qui rattache directement la menstruation à l'ovulation et à la congestion qui l'accompagne.

Notre court essai physiologique ne choisit pas entre ces théories différentes. Son but spécial était de montrer, d'après les recherches les plus récentes, que, sans être indissolubles ni absolument exacts, les rapports de la menstruation et des fonctions de l'ovaire avaient une existence bien établie.

(1) Potocki et Branca. — L'œuf humain. Paris 1905.

OBJET DE CE TRAVAIL

La menstruation exprimant d'une certaine façon les fonctions de l'ovaire, il est permis de se demander si une menstruation anormale ne serait pas l'indice de fonctions ovariennes défectueuses. Or, tout, dans l'ovaire, sécrétion externe et sécrétion interne, concourt à la fonction de reproduction ; l'aboutissant de ces fonctions complexes est la fécondation, l'aptitude à la fécondation ou fécondité. Ce travail étudie les rapports de la fonction menstruelle avec les fonctions ovariennes par cet intermédiaire, l'aptitude à avoir des enfants ou fécondité.

Comme nous avons seulement recherché les cas de menstruation tardive, il y a lieu d'établir *les limites de la menstruation normale*, au point de vue de la date d'apparition des premières règles.

De nombreux auteurs ont recherché l'âge moyen de la première menstruation et ont étudié ses différentes variations suivant de multiples circonstances : altitudes, latitudes, climats, mœurs, alimentation, hygiène. Brierre de Boismont et Raciborski, s'appuyant sur d'importantes statistiques, ont traité longuement de ces différences. Pour

le premier l'âge moyen de la première menstruation en France est de quatorze ans et onze mois.

Raciborski, se servant des 1200 observations de Brierre de Boismont et en y ajoutant celles de P. Dubois, de Marc d'Espine et de de Soyre, arrive à 14 ans et 9 mois pour Paris, et à 14 ans et 10 mois pour la campagne. Pour cet auteur la fréquence de la date de la première menstruation, est, en France, par ordre décroissant : 14 ans, 15 ans, 16 ans, 13 ans, 17 ans, etc.

Une statistique plus récente, celle de Giles (1901), donne les résultats suivants : sur 100 jeunes filles 88 sont réglées entre 12 et 17 ans, 5,5 le sont avant 12 ans et constituent les cas de menstruation précoce. Le reste, 6, 5 pour cent le sont après 17 ans ; ce sont les cas de menstruation tardive.

Pour M. le Professeur Pinard il y a lieu d'avancer d'une année la limite de la menstruation tardive : « Les femmes doivent être réglées de 12 à 15 ans. Celles qui sont réglées pour la première fois à 16 ou 17 ans ont une fonction de reproduction qui bégaie ». Aussi avons-nous recherché spécialement les cas de menstruation après 15 ans. Les femmes réglées à 15 ans étant normales ou très voisines de la normale pourront nous servir de termes de comparaison.

Chez ces femmes, et chez celles qui sont réglées plus tardivement, nous avons fait une étude comparative de leur aptitude à la reproduction, de leur fécondité. Ainsi nous avons, par une voie détournée,

étudié les rapports de la menstruation avec les fonctions de l'ovaire, avec l'ovulation. Nous savons, par ce qui précède, que, tout en se rattachant aux fonctions de l'ovaire, la menstruation n'en est l'expression ni fidèle, ni exacte. Aussi pouvions-nous prévoir les nombreuses exceptions qui se sont rencontrées dans nos recherches. D'ailleurs il est évident que notre travail ne prétend rien expliquer de ce qui, dans l'état actuel de la science, est loin de l'être complètement. Son objet est simplement d'apporter un certain nombre de faits dont les similitudes, les rapports, facilement tangibles, pourront servir de contribution à l'étude d'un problème encore très obscur.

Méthode d'Enquête

Ces recherches, commencées à la fin de notre externat dans le service de M. le Professeur Pinard, à la clinique Baudelocque, ont porté sur 1000 femmes, du n° 530, avril 1904, au n° 1530, octobre de la même année. Les femmes que nous avons interrogées venaient d'accoucher dans les quelques jours précédents.

Nous leur avons d'abord demandé la date de leur première menstruation, pour ne porter ensuite nos recherches que sur celles réglées après 15 ans; puis les caractères de leurs règles, au point de vue régularité ou irrégularité, abondance, durée, dou-

leurs (1). Les femmes interrogées, toutes primipares ou multipares, ont pu nous donner des renseignements précis à ce sujet. Un seul point, celui de l'abondance, comporte une certaine laxité d'appréciation ; or toute femme, perdant peu ou très abondamment pendant ses règles, le sait et sait le dire ; nous avons appelé moyennes les règles qui n'appartenaient ni à l'un ni à l'autre de ces deux extrêmes.

Nous avons noté pour chaque femme ses antécédents, le nombre de ses grossesses et de ses allaitements ; aucune d'ailleurs ne comportait dans son histoire une cause quelconque venant expliquer la menstruation plus ou moins tardive.

La notion d'hérédité n'a pu être élucidée ; il est en effet très rare qu'une femme ait su nous renseigner sur l'hérédité directe ou maternelle ; quant à l'hérédité collatérale, par les sœurs, elle nous a donné les résultats les plus contradictoires.

---

(1) Les résultats obtenus au point de vue fréquence des règles douloureuses sont les suivants :

Sur 121 femmes réglées à 15 ans, 31 fois, règles douloureuses.
— 119 — — 16 — 43 — —
— 79 — — 17 — 36 — —
— 49 — — 18 — 25 — —
— 17 — — 19 — 9 — —
— 6 — — 20 — 4 — —

Après pourcentages on obtient les chiffres :

Pour 100 femmes réglées à	15	16	17	18	19	20 ans
Règles douloureuses :	25,5	36,8	45,5	51,3	52,9	66,6

Les règles douloureuses paraissent donc nettement augmenter de fréquence à mesure que les règles sont plus tardives. Si elles sont sous la dépendance de ce facteur, elles ne paraissent pas influer sur l'aptitude à la fécondation ; aussi n'en avons-nous pas parlé dans la suite de ce travail.

Enfin, pour étudier chez ces femmes l'aptitude à la reproduction, nous leur avons demandé *la date de leurs premiers rapports*. Ce renseignement était de toute importance, et l'on peut faire à ce sujet deux objections.

Tout d'abord, il est fort difficile, d'avoir ce renseignement d'une manière exacte. Nous en convenons ; aussi avons-nous fait tout notre possible pour obtenir une réponse franche ; d'ailleurs si, toute femme a plus ou moins tendance à cacher, à falsifier cette date, c'est en général pour la reculer ; ainsi l'erreur diminue l'intervalle existant entre la date des premiers rapports et celle du premier accouchement. C'est précisément cet intervalle qui nous intéresse, et d'autant plus qu'il est d'un plus grand nombre d'années. Nos conclusions doivent donc bénéficier de cette chance d'erreur au lieu d'en être diminuées.

Seconde objection: une femme, avouant des premiers rapports à une certaine époque, peut n'avoir pas fait tout ce qui était nécessaire pour être fécondée.

Nous ferons d'abord remarquer, sans insister, que cette cause d'erreur est relativement négligeable dans la clientèle hospitalière ; de plus, surtout pour les cas spécialement intéressants, ceux qui comportaient un long intervalle entre les premiers rapports et la première grossesse, nous avons complété l'interrogatoire par la question : Désiriez-vous des enfants ?...., et nous n'avons inscrit une date qu'après réponse affirmative.

Evidemment, la part d'erreur reste grande ; nous en avons d'ailleurs négligé une autre très importante et qui découle de l'impossibilité où nous étions d'étudier *l'influence paternelle* pour chacune des observations.

L'interrogatoire, portant spécialement sur la date des premiers rapports, est le point important et, pour ainsi dire, la base de cette enquête. On dira que cette base est peu scientifique ; mais il faut bien avouer que dans ce genre de recherches, du moins dans l'espèce humaine, tout autre procédé d'investigation était impossible.

ETUDE STATISTIQUE

A. Etude de la date des premières règles chez les femmes fécondes, primipares ou multipares, et chez les primipares âgées.

Sur les 1.000 femmes que nous avons interrogées à la la clinique Baudelocque, primipares ou multipares venant de terminer leur dernière grossesse, nous avons trouvé :

609 réglées *avant* 15 ans,
391 réglées *après* 15 ans.

Ces 391 dernières ont été :

121	réglées à	15 ans
119	»	16 »
79	»	17 »
49	»	18 »
17	»	19 »
6	»	20 »

Si l'on retranche de 391 le nombre des femmes réglées à 15 ans, lesquelles sont normales ou très voisines de la normale, on obtient 270 femmes réglées après 16 ans.

Or, dans la thèse de Bigex, Paris 1900, intitulée :

les fibromes de l'utérus chez les primipares âgées, nous avons trouvé, résumées en des tableaux, les observations de 393 primipares âgées de 30 ans et plus. Cette thèse ayant été faite d'après les documents de la clinique Baudelocque, nous avons recherché dans les registres les observations, afin de noter la date de la première menstruation pour chacune d'elles ; nous avons pu le faire pour 389 femmes.

Sur ces 389 femmes :

179 ont été réglées *avant* 15 ans
210 » *après* 15 ans.

Ces 210 dernières femmes ont été :

66 réglées à 15 ans
51 » 16 »
39 » 17 »
31 » 18 »
17 » 19 »
5 » 20 ans et au-dessus.

Si l'on retranche le nombre des femmes réglées à 15 ans, on trouve 144 femmes réglées après 16 ans.

Notons de plus que parmi les cinq qui sont réglées à 20 ans et au-dessus, 2 sont réglées à 20 ans, 1 à 21 an, 1 à 22 ans, et *1 à 25 ans*, alors que les 1.000 femmes que nous avons interrogées ne comportent aucun cas semblable.

Sur les 389 primipares de la thèse de Bigex, 44 ont des fibromes de l'utérus ; parmi celles-ci :

17 sont réglées *avant* 15 ans,
27 » *après* 15 ans.

Les chiffres ci-dessus énoncés montrent déjà que parmi les femmes plus ou moins fécondes, prises au hasard, celles réglées après 15 ans (391) sont moins nombreuses que celles réglées avant 15 ans (609) ; tandis que chez les primipares âgées, manifestement moins aptes à la reproduction, on trouve plus de femmes réglées après 15 ans (210) que de femmes réglées avant 15 ans (179).

Cette comparaison apparaît mieux après pourcentage.

	Sur 100 femmes fécondes, primipares ou multipares :	Sur 100 primipares âgées de 30 ans et plus :
Réglées avant 15 ans	60,9	46
» après 15 ans	39,1	54
» après 16 ans	27	37
» à 15 ans	12,1	17
» à 16 ans	11,9	13,1
» à 17 ans	7,9	10
» à 18 ans	4,9	7,9
» à 19 ans	1,7	4,1
» à 20 ans	0,6	1,3

Si l'on compare ces deux colonnes de chiffres, on voit que ceux de droite l'emportent sur ceux de gauche, à part les deux premiers qui expriment le nombre de femmes réglées avant 15 ans, les primipares âgées en comportant un nombre notablement inférieur à celui des femmes fécondes prises au hasard ; c'est le contraire pour les autres

chiffres, et l'on constate chez les premières un plus grand nombre de femmes réglées à 16, 17, 18, 19 et 20 ans (1).

Tout ceci établit d'une manière évidente la proposition suivante : parmi les primipares âgées, on rencontre un plus grand nombre de femmes réglées tard que chez d'autres femmes, multipares ou primipares, prises au hasard.

En d'autres termes : *les femmes qui ont une première grossesse tardive, sont plus fréquemment réglées tard.*

La réciproque peut être énoncée ainsi : *chez les femmes réglées tard, celles qui ont une première grossesse tardive sont plus nombreuses.* Ce qui suit va essayer de le démontrer.

B. Etude de 391 cas de femmes réglées après 15 ans.

Pour étudier la fécondité des 391 femmes réglées après 15 ans dont nous avons pris les observations, il y a lieu de distinguer deux points de vue :

(1) Si l'on fait le pourcentage pour les 44 primipares âgées avec utérus fibromateux on trouve :

Femmes réglées avant 15 ans, 38,6
» » après 15 ans. 61,4.

Chez ces femmes, il y en a donc un nombre encore plus grand de réglées après 15 ans (61,4), que chez les primipares âgées sans fibrome (54).

Toutefois le nombre 44 qui sert au pourcentage n'est pas assez grand pour permettre des conclusions plus précises.

a) L'intervalle plus ou moins grand entre les premiers rapports et la première grossesse.

b) Le nombre de grossesses en un temps donné.

La fécondité, que l'on peut définir *l'aptitude à la reproduction*, implique d'abord l'idée de nombre. Une femme féconde est celle qui a eu beaucoup d'enfants ; mais on conviendra que pour avoir un grand nombre de grossesses en un temps donné, la première devra rapidement suivre la date des premiers rapports. Les deux points de vue sous lesquels nous étudions la fécondité sont donc connexes et dépendants l'un de l'autre.

Nos 391 observations sont rangées, classées de trois façons différentes. Les deux premières classifications ont trait à l'intervalle entre la première grossesse et les premiers rapports ; la troisième, au nombre de grossesses.

Classification I

Cette classification divise nos 391 observations suivant :

La date d'apparition des premières règles.

L'intervalle entre les premiers rapports et la première grossesse.

Les caractères des règles.

Femmes réglées a 15 ans : 121

Chez 67 la fécondation a eu lieu dans l'année des premiers rapports.

Dans 57 cas, règles régulières.

31 fois abondantes.

1	fois,	durée :	3	jours.
2	»	»	3-4	»
4	»	»	4	»
3	»	»	4-5	»
1	»	»	4-6	»
2	»	»	5	»
2	»	»	5-6	»
1	»	»	5-8	»
3	»	»	6	»
1	»	»	6-7	»
1	»	»	6-8	»
2	»	»	7-8	»
8	»	»	8	»

26 fois moyennes.

3	fois,	durée :	3	jours.
4	»	»	3-4	»
6	»	»	4	»
3	»	»	4-5	»
5	»	»	5	»
2	»	»	5-6	»
1	»	»	6-7	»
1	»	»	6-8	»
1	»	»	8-10	»

Dans 2 cas, règles irrégulières, puis régulières (1).

1	fois abond.,	durée :	4	jours.
1	» moyen.,	»	6	»

Dans 8 cas, règles irrégulières :

5 fois abondantes.

1	fois,	durée :	5	jours.
1	»	»	7	»

(1) La mention *irrégulières puis régulières* concerne les femmes qui, réglées irrégulièrement jusqu'à l'époque de leurs premiers rapports, l'ont été régulièrement dans la suite.

2 fois, durée : 8 jours.
1 » » 9 »

3 fois moyennes.
1 fois, durée : 2-3 jours.
1 » » 4-5 »
1 » » 8 »

Chez 22 l'intervalle entre les 1ers R. et la 1re G. a été de 2 ans.

Dans 14 cas, règles régulières.

2 fois abondantes.
1 fois, durée : 5-8 jours.
1 » » 8 »

9 » moyennes.
2 fois, durée : 2 jours.
1 » » 3 »
3 » » 4 »
1 » » 4-5 »
1 » » 5 »
1 » » 7 »

3 » peu abondantes.
1 fois, durée : 3 jours.
1 » » 3-4 »
1 » » 4 »

Dans 2 cas, règles irrégulières, puis régulières.
moyen., durée : 4-5 jours.

Dans 6 cas, règles irrégulières.

4 fois abondantes.
1 fois, durée : 3-4 jours.
1 » » 4 »
1 » » 6 »
1 » » 8 »

1 fois moyen., durée : 8 jours.
1 » peu abond. » 3 »

Chez 13 l'intervalle a été de 3 ans.

Dans 7 cas, règles régulières.

2 fois abondantes.

1 fois, durée : 2 jours.
1 » » 5 »
4 fois moyennes.
1 fois, durée : 3-4 jours.
1 » » 4 »
1 » » 5 »
1 » » 6-7 »
1 » peu abondantes.
durée : 5 »

Dans 1 cas, règles irrégulières, puis régulières.
moyen., durée : 4-5 jours.

Dans 5 cas, règles irrégulières.
3 fois moyennes.
1 fois, durée : 3-4 jours.
1 » » 4 »
1 » » 5-6 »
2 » peu abondantes.
1 fois, durée : 6 »
1 » » 2-3 »

Chez 4 l'intervalle a été de 4 ans.

Dans 2 cas, règles régulières, peu abondantes.
1 fois, durée : 2-3 jours.
1 » » 3 »

Dans 2 cas, règles irrégulières, moyennes.
1 fois, durée : 4-5 jours,
1 » » 8 »

Chez 7 l'intervalle a été de 5 ans.

Dans 4 cas, règles régulières.
1 fois abond., durée : 3-4 jours.
3 » peu abondantes.
1 fois, durée : 2 jours.
1 » » 3-4 »
1 » » 4 »

Dans 3 cas, règles irrégulières.

1 fois abond., durée : 2-3 jours.
2 » moyennes.
1 fois, durée : 5 »
1 » » 6 »

Chez 6 l'intervalle a été de 6 ans.

Dans 3 cas, règles régulières, peu abondantes.
1 fois, durée : 1 jour.
2 » » 3 »

Dans 3 cas, règles irrégulières.
2 fois moyennes.
1 fois, durée : 6-8 jours.
1 » » 8 »
1 » peu abond. » 3 »

Chez 1 l'intervalle a été de 7 ans.
Règles régul., peu abond., durée : 3-4 jours.

Chez 1 l'intervalle a été de 8 ans.
Règles irrég., peu abond., durée : 4 jours.

Femmes réglées a 16 ans : 119

Chez 35 la fécondation a eu lieu dans l'année des 1ers rapports.
Dans 28 cas, règles régulières.
20 fois abondantes.
7 fois, durée : 5 jours.
1 » » 5-6 »
5 » » 6 »
1 » » 7 »
6 » » 8 »
8 » moyennes.
2 fois, durée : 3 jours.
2 » » 3-4 »
1 » » 4 »
1 » » 5 »
1 » » 6 »
1 » » 7 »

Dans 1 cas, règles irrégulières, puis régulières, abond., durée : 8 jours.

Dans 6 cas, règles irrégulières.

3 fois abondantes.

1 fois, durée : 5 jours.
1 » » 6 »
1 » » 8 »

3 fois moyennes.

1 fois, durée : 4 jours.
1 » » 6-7 »
1 » » 8 »

Chez 32 l'intervalle a été de 2 ans.

Dans 22 cas, règles régulières.

5 fois abondantes.

1 fois, durée : 3-4 jours.
1 » » 4-5 »
1 » » 6 »
2 » » 7 »

14 » moyennes.

1 fois, durée : 2 jours.
2 » » 3 »
1 » » 3-4 »
4 » » 4 »
2 » » 4-5 »
2 » » 5 »
1 » » 5-6 »
1 » » 6 »

3 » peu abondantes.

1 fois, durée : 2-3 jours.
2 » » 3 »

Dans 1 cas, règles irrég., puis régul., abondantes, durée : 6 jours.

Dans 9 cas, règles irrégulières.

6 fois abondantes.

1 fois, durée : 2 jours.
1 » » 5-6 »
2 » » 6 »
2 » » 8 »

3 » moyennes.

1 fois, durée : 3 jours.
2 » » 5 »

Chez 18 l'intervalle a été de 3 ans.

Dans 9 cas, règles régulières.

4 fois abondantes.

2 fois, durée : 3 jours.
1 » » 4 »
1 » » 8 »

5 » moyennes.

2 fois, durée : 3 jours.
1 » » 4 »
1 » » 4-5 »
1 » » 5 »

Dans 3 cas, règles irrégulières, puis régulières.

2 fois abondantes.

1 fois, durée : 5 jours.
1 » » 4-5 »

1 » moyen., durée : 3 »

Dans 6 cas, règles irrégulières.

1 fois abond., durée : 6-8 jours.

2 » moyennes.

1 fois, durée : 2-3 jours.
1 » » 4-6 »

3 » peu abondantes.

1 fois, durée : 2 jours.
1 » » 3 »
1 » » 3-4 »

Chez 8 l'intervalle a été de 4 ans.

Dans 3 cas, règles régulières.

1 fois abond., durée : 4-5 jours.
2 » moyennes.
1 fois, durée : 3-4 »
1 » » 4-5 »

Dans 5 cas, règles irrégulières.

3 fois moyennes.
1 fois, durée : 4 jours.
1 » » 5-6 »
1 » » 6 »
2 » peu abondantes.
1 fois, durée : 3-4 »
1 » » 4 »

Chez 7 l'intervalle a été de 5 ans.

Dans 4 cas, règles régulières.

1 fois abond. durée : 6 jours.
2 » moyennes.
1 fois, durée : 4 »
1 » » 6 »
1 » peu abond., dur. : 3-4 »

Dans 3 cas, règles irrégulières, moyennes.

1 fois, durée : 3-4 jours.
1 » » 6 »
1 » » 7-8 »

Chez 2 l'intervalle a été de 6 ans.

Dans 1 cas, règles régul., moy., durée : 5-6 jours.
» 1 cas, règl. irrégul., abond., durée : 2 »

Chez 4 l'intervalle a été de 7 ans.

Dans 3 cas, règles régul., moy., durée : 4 jours.
» 1 cas, règl. irrég., p. abond., dur. : 3-5 »

Chez 2 l'intervalle a été de 8 ans.

Dans 1 cas, règles régul., moy., durée : 5 jours.
» 1 cas, règl. irrég., p. abond., dur. : 4 »

Chez 3 l'intervalle a été de 9 ans.

Règles régul., 2 fois moyennes.

1 fois, durée : 5 jours.
1 » » 6 »
1 » peu abond. dur. : 4 »

Chez 1 l'intervalle a été de 10 ans.

Règles irrégul., peu abondantes, durée : 3-4 jours.

Chez 1 l'intervalle a été de 11 ans.

Règl. irrégul., puis régul., p. abond., dur. : 3 »

Chez 1 l'intervalle a été de 12 ans.

Règles régulières, peu abond., durée : 4 »

Chez 3 l'intervalle a été de 13 ans.

Dans 2 cas, règles régulières, peu abondantes.

1 fois, durée : 3 jours.
1 » » 4 »

Dans 1 cas, règles irrégul., moy., durée : 6 »

Chez 1 l'intervalle a été de 16 ans.

Règles régulières, peu abondantes, durée : 3 »

Chez 1 l'intervalle a été de 17 ans.

Règles régulières, moyennes, durée : 8 »

Femmes réglées a 17 ans : 79.

Chez 17 la fécondation a eu lieu dans l'année des 1ers rapports.

Dans 11 cas, règles régulières.

9 fois abondantes.

1 fois, durée : 4-5 jours.
1 » » 5 »
2 » » 7 »
3 » » 8 »
1 » » 8-10 »
1 » » 10-12 »

2 » moyennes.

1 fois, durée : 2-3 »
1 » » 4-5 »

Dans 6 cas, règles irrégulières.

5 fois abondantes.

1 fois, durée : 3-4 jours.
2 » » 6 »
1 » » 8 »
1 » » 10 »

1 » moyennes, dur. : 4 »

Chez 17 l'intervalle a été de 2 ans.

Dans 12 cas, règles régulières.

6 fois abondantes.

1 fois, durée : 4 jours.
1 » » 6 »
1 » » 7 »
2 » » 8 »
1 » » 10 »

5 » moyennes.

1 fois, durée : 2-3 »
1 » » 3-4 »
1 » » 4 »
2 » » 4-5 »

1 » peu abond., dur. : 3 »

Dans 5 cas, règles irrégulières.

3 fois abondantes.

1 fois, durée : 5-6 jours.
1 » » 6 »
1 » » 8 »

2 fois moyennes.

1 fois, durée : 3 »
1 » » 4 »

Chez 11 l'intervalle a été de 3 ans.

Dans 5 cas, règles régulières.

2 fois abondantes.

1 fois, durée : 2-3 jours.
1 » » 7 »

2 » moyennes.

1 fois, durée : 3-4 jours.
1 » » 4 »
1 » peu abond., dur. : 2 »

Dans 1 cas, règles irrégul., puis régul., abond., durée : 6 »

Dans 5 cas, règles irrégulières.

2 fois abondantes.
1 fois, durée : 2-3 »
1 » » 8 »
3 » moyennes.
1 fois, durée : 5 »
2 » » 6 »

Chez 11 l'intervalle a été de 4 ans.

Dans 8 cas, règles régulières.

2 fois abondantes.
1 fois, durée : 3 jours.
1 » » 8 »
4 » moyennes.
2 fois, durée : 4 »
1 » » 4-5 »
1 » » 8 »
2 » peu abondantes.
1 fois, durée : 3-4 »
1 » » 4 »

Dans 3 cas, règles irrégulières.

2 fois moyennes, dur. : 4 jours.
1 » peu abond. » 3 »

Chez 10 l'intervalle a été de 5 ans.

Dans 5 cas, règles régulières.

1 fois abond., durée : 6-8 jours.
3 » moyennes.
1 fois, durée : 4 »
1 » » 4-5 »
1 » » 8 »
1 » peu abond., dur. : 3 »

Dans 3 cas, règles irrégulières, puis régulières.

1 fois abondant., dur.: 4 jours.
1 » moyennes, » 5-6 »
1 » peu abond. » 2-3 »

Dans 2 cas, règles irrégulières :

1 fois abond., » 4 »
1 » peu abond., » 3-4 »

Chez 5 l'intervalle a été de 6 ans.

Dans 3 cas, règles régulières, moyennes.

1 fois, durée : 4 jours.
1 » » 4-5 »
1 » » 6 »

Dans 1 cas, règles irrégul., puis régul., moyennes, durée : 4 jours.

Dans 1 cas, règles irrégul., peu abond., durée : 3 »

Chez 1 l'intervalle a été de 7 ans.

Règles régulières, moyennes, durée : 3 »

Chez 3 l'intervalle a été de 8 ans.

Dans 2 cas, règles régulières.

1 fois abond., durée : 8 »
1 » moyenn. » 5 »

Dans 1 cas, règles irrégul., moy., dur. : 1-2 »

Chez 2 l'intervalle a été de 11 ans.

Dans 1 cas, règles régul., peu abond. » 5 »
» 1 cas, règl. irr., puis rég., peu abon. durée : 3 »

Chez 1 l'intervalle a été de 12 ans.

Règles régulières, peu abond., durée : 2 »

Chez 1 l'intervalle a été de 16 ans.

Règles régulières, peu abond., » 4 »

Femmes réglées a 18 ans : 79.

Chez 8 la fécondation a eu lieu dans l'année des 1ers rapports.

Dans 4 cas, règles régulières :

3 fois abondantes.

1 fois, durée : 4 jours.
1 » » 7 »
1 » » 8 »

1 » moyen. » 4 »

Dans 3 cas, règles irrégul., puis régul., abondantes.

1 fois, durée : 6 jours.
1 » » 6-8 »
1 » » 8 »

Dans 1 cas, règles irrégulières, très abondantes, durée : »

Chez 11 l'intervalle à été de 2 ans.

Dans 6 cas, règles régulières.

2 fois abondantes.

1 fois, durée : 3 jours.
1 » » 8 »

4 » moyennes.

2 fois, durée : 4 »
1 » » 5 »
1 » » 6-8 »

Dans 3 cas, règles irrégulières, puis régulières.

1 fois abond., durée : 6 jours.

2 » moyennes.

1 fois, durée : 4 »
1 » » 8 »

Dans 2 cas, règles irrégulières.

1 fois abond., durée : 4-5 »
1 » moy., » 5 »

Chez 8 l'intervalle a été de 3 ans.

Dans 5 cas, règles régulières.

3 fois abondantes.

1 fois, durée : 4 jours.

1 » » 7 »

1 » » 8 »

2 » moyennes.

1 fois, durée : 3 »

1 » » 4-5 »

Dans 3 cas, règles irrégulières.

2 fois abondantes.

1 fois, durée : 7 »

1 » » 8 »

1 » p. abond., dur. : 2 »

Chez 7 l'intervalle a été de 4 ans.

Dans 4 cas, règles régulières.

1 fois abond., durée : 7-8 jours.

3 » moyennes.

1 fois, durée : 3 »

1 » » 5 »

1 » » 8 »

Dans 3 cas, règles irrégulières.

2 fois, moyennes.

1 fois, durée : 3 jours.

1 » » 3-4 »

1 » p. abond., dur. : 4 »

Chez 3, l'intervalle a été de 5 ans.

Dans 1 cas, règles régul., abond., dur. : 6 jours.

» 2 cas, règles irrégulières.

1 fois abond., durée : 3-4 jours.

1 » moy., » 2-3 »

Chez 4 l'intervalle a été de 6 ans.

Règles régulières, 3 fois moyennes.

1 fois, durée : 3-4 jours.
2 » » 4-5 »
1 fois, p. abond., dur. : 3 »

Chez 2 l'intervalle a été de 7 ans.

Règles régulières, 1 fois, abond., durée : 4 »
1 » p. abond., dur. : 2-3 »

Chez 2 l'intervalle a été de 8 ans.

Dans 1 cas, règles régul., moy., durée : 8 »
» 1 » » irrégul., abond., dur. : 10 »

Chez 2 l'intervalle a été de 9 ans.

Règles régulières 1 fois, abond., durée : 5 »
1 » p. abond., dur. : 5 »

Chez 1 l'intervalle a été de 15 ans.

Règles régulières, moyennes, durée : 3-4 »

Chez 1 l'intervalle a été de 17 ans.

Règles régulières, abondantes, durée : 8 »

Femmes réglées à 19 ans : 17.

Aucune n'est fécondée dans l'année des 1rs Rapports.

Chez 1 l'intervalle a été de 2 ans.

Règles irrégulières, abondantes, durée : 8 jours.

Chez 5 l'intervalle a été de 3 ans.

Dans 3 cas, règles régulières, moyennes.
1 fois, durée : 4 jours.
2 » » 5 »

Dans 2 cas, règles irrégulières.
1 fois, abond., durée : 6 »
1 » p. abond., dur. : 3 »

Chez 2 l'intervalle a été de 4 ans.

Dans 1 cas, règles régulières, peu abondantes, durée : 1-2 jours.

Dans 1 cas, règles irrégulières, puis régulières, peu abondantes, durée : 3 jours.

Chez 3 l'intervalle a été de 5 ans.

Dans 1 cas, règles régul., abondantes, durée : 8 jours.
Dans 2 cas, règles irrégulières, puis régulières, peu abondantes, durée : 2-3 jours.

Chez 2 l'intervalle a été de 6 ans.
Règles irrégul., 1 fois abond., durée : 2 jours.
1 » moy., » 8 »

Chez 1 l'intervalle a été de 7 ans.
Règles régul., peu abondantes, durée : 2 »

Chez 1 l'intervalle a été de 9 ans.
Règles régulières, moyennes, durée : 5 »

Chez 1 l'intervalle a été de 11 ans.
Règles régulières, moyennes, durée : 3-8 »

Chez 1 l'intervalle a été de 14 ans.
Règles irrégulières, peu abond., durée : 3-4 »

Femmes réglées a 20 : 6.

Chez 1 la fécondation a eu lieu dans l'année des 1ers Rapp.
Règles irrégulières, très abondantes, durée : 10 jours.

Chez 2 l'intervalle a été de 3 ans.
Dans 1 cas, règles régulières, abondantes, durée : 8 »
» 1 » » irrégulières, abondantes, durée : 8 »

Chez 1 l'intervalle a été de 6 ans.
Règles régulières, abondantes, durée : 10 »

Chez 1 l'intervalle a été de 7 ans.
Règles régulières peu abondantes, durée : 2 »

Chez 1 l'intervalle a été de 20 ans.
Règles régulières, très p. abond., durée : 1 j. 1/2.

Cette classification est résumée dans le tableau qui suit.

L'INTERVALLE entre les 1ers Rapports et la 1re Grossesse était de :	Nombre de Cas	LES RÈGLES ÉTAIENT															
		RÉGULIÈRES						IRRÉGULIÈRES PUIS RÉGULIÈRES				IRRÉGULIÈRES					
		TOTAL	Abondantes	Très abondantes	Moyennes	Peu abondantes	Très peu	TOTAL	Abondantes	Moyennes	Peu abondantes	TOTAL	Abondantes	Très abondantes	Moyennes	Peu abondantes	Très peu
1 an....	67	57	21	10	26	..	..	2	1	1	..	8	2	3	3	..	..
2 ans...	22	14	1	1	9	3	..	2	..	2	..	6	3	1	1	1	..

Dans ce tableau, la durée en jours n'est pas exprimée, mais nous avons mis : *très peu abondantes*, quand la durée est moindre de 3 jours, et *très abondantes*, quand elle dépasse 7 jours.

Nous avons mis de plus : Femmes ayant eu *un an* d'intervalle entre leurs premiers rapports et leur première grossesse, pour femmes ayant été fécondées dans l'année de leurs premiers rapports.

Discussion

Etant donné des séries de femmes, les unes réglées à 15 ans, les autres à 16, 17, etc., combien, dans chacune de ces séries, ont été fécondées dans l'année de leurs premiers rapports? Combien d'autres ont attendu, 2, 3, 4, etc. années leur première grossesse ?

La classification qui précède répond à ces questions.

Les déductions que l'on peut en tirer sont de deux ordres.

1° Si l'on considère successivement les femmes réglées à 15, 16, 17, 18, 19 ans, le nombre de femmes fécondées dans l'année de leurs premiers rapports diminue.

Au contraire, dans le même ordre, le nombre de celles ayant un certain intervalle entre leurs premiers rapports et leur première grossesse augmente.

Ceci apparait mieux après pourcentage. Nous avons cinq séries, chacune de cent femmes.

	Pour cent femmes réglées à :				
	15 ans	16 ans	17 ans	18 ans	19 ans
Femmes fécondées dans l'année de leurs premiers rapports.	55,4	29,25	21,5	16,3	0
Femmes ayant eu entre leurs premiers rapports et leur première grossesse un intervalle de 2 ans	18.2	27,8	21,5	22.45	5,9
« 3 »	10,7	15,1	13,9	16,3	29,4
« 4 »	3,3	6,7	13,9	14,3	11,75
« 5 »	5,8	5,9	12,65	6,1	17,65
« 6 »	4,95	1,7	6,3	8,15	11,75
« 7 »	0,8	3,35	1,25	4,1	5,9
« 8 »	0,8	1,7	3,8	4,1	....
« 9 »	....	2,5	....	4,1	5,9
« 10 »	....	0,85	....	....	....
« 11 »	....	0,85	2,5	....	5,9
« 12 »	....	0,85	1,25	....	....
« 13 »	....	2,5	....	....	....
« 14 »	....	....	....	....	5,9
« 15 »	....	. ..	....	2.05	....
« 16 »	....	0,85	1,25	....	....
« 17 »	....	0,85	....	2.05	....

Si on lit ce tableau dans le sens horizontal, on voit que les chiffres de la première rangée, celle des femmes fécondées dans l'année de leurs premiers rapports, diminuent de gauche à droite.

Ceux de la seconde ligne, femmes ayant eu deux ans d'intervalle, augmentent et diminuent alternativement; leurs variations paraissent liées à celles de la ligne précédente. Chez les femmes réglées à 15

ans, le nombre de femmes fécondées dans l'année de leurs premiers rapports dépasse de beaucoup le nombre des femmes ayant eu 2 ans d'intervalle. Chez les femmes réglées à 16 ans, le premier chiffre diminuant, le second augmentant, la différence est moins grande. Dans la colonne suivante (femmes réglées à 17 ans), les deux chiffres s'égalisent. Puis, le nombre des femmes ayant eu 2 ans d'intervalle l'emporte de beaucoup chez les femmes réglées à 18 ans. Il diminue ensuite dans la dernière colonne (femmes réglées à 19 ans), mais alors le nombre des femmes fécondées dans l'année de leurs premiers rapports est réduit à 0, et celles ayant eu 3 ans d'intervalle sont de beaucoup les plus nombreuses.

Quant aux femmes ayant eu 3 ans d'intervalle et plus entre leurs premiers rapports et leur première grossesse, les chiffres qui les expriment offrent une progression ascendante assez régulière de gauche à droite. Lorsqu'un des chiffres manque à cette loi, en étant inférieur à celui qui le précède, celui qui le suit rétablit la progression ascendante en augmentant notablement.

Par exemple, femmes ayant eu 7 ans d'intervalle :

0,8 | 3,35 | 1,25 | 4,1 | 5,9.

La ligne suivante, femmes ayant eu 8 ans d'intervalle, offre une progression tout à fait régulière :

0,8 | 1,7 | 3,8 | 4,1.

De même pour les lignes qui suivent.

Pour saisir d'un coup d'œil général, ces variations

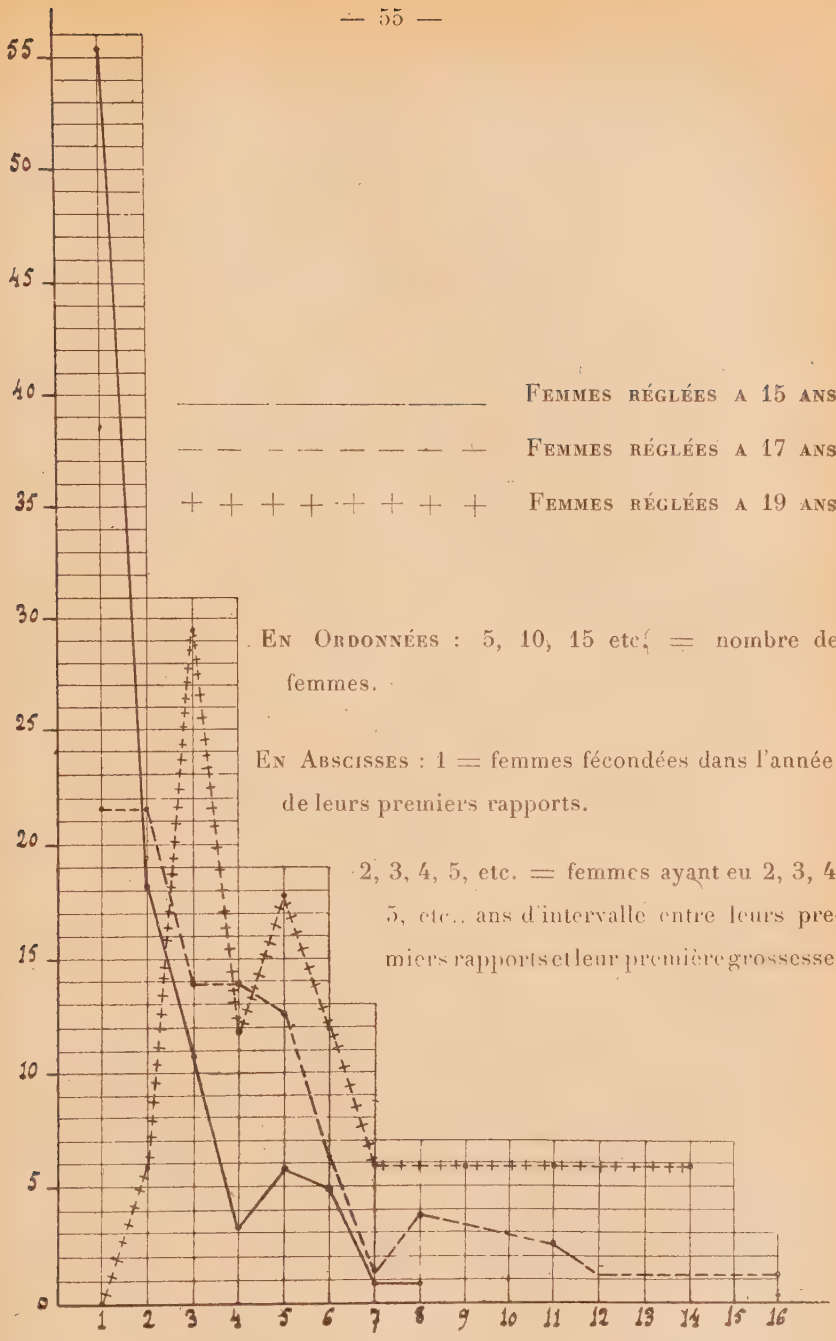
nous avons, à l'aide de ces chiffres, fait un graphique.

Comme nous avions cinq séries de femmes, il eut été difficile d'inscrire avec clarté les cinq courbes. Aussi n'en avons-nous conservé que trois, la première, celle du milieu et la dernière. D'ailleurs la seconde, celle des femmes réglées à 16 ans et la quatrième, celle des femmes réglées à 18 ans, sont intermédiaires.

Nous avons donc inscrit trois courbes, celles des femmes réglées à 15 ans, 17 ans, 19 ans. La première est en trait plein, la seconde en traits interrompus, la troisième avec des hachures. En ordonnées le nombre de femmes, en abscisses l'indication des intervalles : 1 an c'est-à-dire fécondation dans l'année des premiers rapports, puis 2 ans, 3 ans, etc.

Si l'on étudie ce graphique, on voit que la partie des courbes située près de la ligne des ordonnées, et qui exprime le nombre des femmes fécondées dans l'année de leurs premiers rapports, s'abaisse notablement si l'on considère la courbe des femmes réglées à 15 ans puis celle des femmes réglées à 17 ans, pour arriver à 0 avec la courbe des femmes réglées à 19 ans.

On voit avec la même netteté que le nombre des femmes ayant eu 2 ans d'intervalle est d'abord bien inférieur au nombre des femmes fécondées dans l'année de leurs premiers rapports, chez celles réglées à 15 ans ; puis ces deux nombres se rejoignent chez les femmes réglées à 17 ans ; enfin dans



En Ordonnées : 5, 10, 15 etc. = nombre de femmes.

En Abscisses : 1 = femmes fécondées dans l'année de leurs premiers rapports.

2, 3, 4, 5, etc. = femmes ayant eu 2, 3, 4, 5, etc., ans d'intervalle entre leurs premiers rapports et leur première grossesse.

la troisième courbe, femmes réglées à 19 ans, alors qu'il n'y a pas de femmes fécondées dans l'année de leurs premiers rapports, le nombre des femmes ayant eu deux ans d'intervalle, c'est-à-dire une grossesse assez rapprochée de leurs premiers rapports, est très inférieur au nombre de femmes ayant eu 3, 4, 5, 6 ans d'intervalle entre leurs premiers rapports et leur première grossesse.

La partie des courbes la plus éloignée des ordonnées, celle qui exprime le nombre des femmes ayant eu 7, 8, 9, etc., ans d'intervalle, s'élève progressivement si l'on considère successivement celles des femmes réglées à 15 ans, 17 ans, 19 ans. En même temps cette partie s'amplifie dans les deux dernières courbes, les intervalles de plus de 8 ans entre les premiers rapports et la première grossesse n'étant observés que chez les femmes *réglées très tard*.

2° La régularité des règles, leur grande abondance leur grande durée interviennent comme facteurs favorables, *à des titres différents suivant les cas*, dans la facilité avec laquelle une femme peut être fécondée (1).

Au contraire l'irrégularité des règles, leur peu

(1) En feuilletant les œuvres d'Hippocrate, qui a traité de toutes choses et d'autres encore, nous avons noté ce passage qu'il est intéressant de transcrire ici : « Voici comment il faut conjecturer quelles sont parmi les femmes celles qui sont plus ou moins aptes à concevoir. D'abord les formes..... Ces caractères se reconnaissent à première vue. On s'informera des règles, si elles paraisssent tous les mois, si elles sont en quantité suffisante, de bonne couleur, égales lors de chaque époque et si elles arrivent aux mêmes jours du mois. Car le mieux est que les choses soient ainsi. » Prorrhétique, livre deuxième. Œuvres d'Hippocrate traduites par Littré, tome 9, page 55.

d'abondance, leur peu de durée interviennent comme facteurs défavorables.

En d'autres termes, dans le premier cas il y a une sorte de *compensation* à l'état d'infériorité due à la menstruation tardive par les facteurs ci-dessus énoncés : régularité, abondance, longue durée des règles. Dans le second, l'infériorité est accentuée par les facteurs inverses.

Soit une femme réglée à 15 ans, c'est-à-dire en un temps normal ou voisin de la normale ; elle est réglée régulièrement, en grande ou en moyenne abondance, pendant un temps qui varie de 3 à 10 jours. Il y a de grandes probabilités pour qu'elle devienne enceinte dans l'année de ses premiers rapports. Nous avons 57 cas semblables dans la série des femmes réglées à 15 ans (page 36), contre 8 seulement dont les règles étaient irrégulières ; d'ailleurs dans ces 8 cas, 5 ont des règles abondantes et 3 des règles moyennes dont 1 durant 8 jours ; dans ces 8 cas, il y a compensation de l'irrégularité par l'abondance, et l'on peut dire que le facteur grande abondance est très important puisqu'il peut compenser l'irrégularité de la menstruation.

Au contraire, une femme réglée à 15 ans a des règles irrégulières, en petite quantité ou de peu de durée ; elle aura une première grossesse d'autant plus longtemps après ses premiers rapports que chacun de ces facteurs interviendra séparément ou qu'ils seront réunis.

Ainsi (page 39) sur les 6 femmes réglées à 15 ans

qui ont eu 6 ans de rapports avant leur première grossesse, il y a en a 3 réglées irrégulièrement et 3 régulièrement. Des trois réglées irrégulièrement, 1 est réglée peu, pendant 3 jours, les 2 autres en quantité moyenne, de 6 à 8 jours. Les 3 réglées régulièrement le sont toutes trois peu abondamment, 1 pendant 1 jour, et 2 pendant 3 jours.

La série se termine par deux cas — types :

La femme ayant attendu 7 ans sa première grossesse était réglée régulièrement, peu abondamment.

Celle l'ayant attendue 8 ans était réglée irrégulièrement et en même temps peu abondamment.

Les mêmes remarques peuvent être faites au sujet des femmes réglées à 16 ans : toutes celles qui ont une grossesse dans l'année de leurs premiers rapports ont des règles abondantes ou tout au moins moyennes ; aucune n'a des règles méritant la mention peu abondantes. Celles qui sont réglées irrégulièrement ont plus fréquemment des règles abondantes et très abondantes, dont la durée est une seule fois de 4 jours, 1 fois de 5 jours et, dans les autres cas, atteint 7 et 8 jours (Page 40).

A mesure que l'intervalle entre les premiers rapports et la première grossesse grandit, on voit s'introduire la mention : règles peu abondantes, en même temps que le nombre des cas de menstruation irrégulière augmente et que ceux de règles abondantes diminue.

Examinons (pages 40 et 41), dans la série des femmes réglées à 16 ans, celles qui ont un intervalle de 2,

3 et 4 ans. Chacune de ces divisions comprend : la 1re, 32 cas ; la 2me, 18 ; la 3me, 8.

Après pourcentage nous avons :

	Femmes réglées à 16 ans ayant eu entre leurs 1ers R. et leur 1re G. un intervalle de:		
	2 ans	3 ans	4 ans
Règles peu abondantes....	9,3	16,6	25
Règles irrégulières.....	45,4	50	62,5
Règles abondantes.....	40	38,1	12,5

Ces chiffres montrent bien la progression ascendante pour les règles peu abondantes ou irrégulières, et descendante pour les règles abondantes.

Les cas suivants de femmes réglées à 16 ans ayant eu des intervalles de 5, 6, 7 ans, etc., présentent la même caractéristique : soit minime abondance, soit irrégularité de la menstruation ; celles qui n'ont pas l'un de ces facteurs d'infériorité ont l'autre.

Toutefois on peut remarquer, dans la suite de la série, des exceptions. Nous observons en effet (page 42) des cas de femmes réglées à 16 ans qui, avec une menstruation régulière, d'abondance et de durée normales, puisque certaines ont leurs règles pendant 4, 5, 6 jours, n'ont cependant une grossesse qu'après 10, 11, 12, 13, etc., années de rapports sexuels.

La série des femmes réglées à 16 ans se termine

par une exception notable : 17 ans de rapports avant la première grossesse, et cependant règles régulières, de moyenne abondance, durée 8 jours.

Ces exceptions, déjà constatables chez les femmes réglées à 16 ans, sont encore plus nombreuses si l'on considère les femmes réglées à 17 et 18 ans. On peut se rendre compte que, parmi ces femmes à *menstruation très tardive* qui ont attendu longtemps leur première grossesse, un certain nombre sont réglées régulièrement et en quantité abondante, ou tout au moins moyenne.

Ainsi, dans la série des femmes réglées à 17 ans (Page 46) :

5 ont eu 6 ans d'intervalle, dont 4 réglées régulièrement, en moyenne quantité.
1 irrégulièrement, peu abondamment.

3 ont eu 8 ans d'intervalle, dont 2 réglées régulièrement, une abondamment et une en moyenne quantité ; la troisième irrégulièrement, en moyenne quantité.

Dans la série des femmes réglées à 18 ans (page 49) :

4 ont eu 6 ans d'intervalle, toutes 4 réglées régulièrement, 3 en moyenne quantité et 1 peu.

2 ont eu 8 ans d'intervalle, 1 réglée régulièrement, en moyenne quantité, 8 jours.
1 réglée irrégulièrement, abondamment, 10 jours.

Il est possible, dans ces différents cas, de dire que pour les femmes réglées *très tard*, 17, 18, 19 ans, l'apparition tardive des règles est à elle seule un

facteur suffisant d'infériorité, sans qu'il soit besoin que l'irrégularité, la quantité minime et le peu de durée viennent s'y ajouter.

Toutefois remarquons que, parmi ces femmes réglées à 17 et 18 ans, celles qui ont une grossesse dans l'année de leurs premiers rapports ont toutes pour elles la régularité et l'abondance des règles.

Ainsi dans la série des femmes réglées à 17 ans (Page 43) :

17 sont fécondées dans l'année de leurs 1ers rapports.

11 sont réglées régulièrement, 9 abondamment et 2 en moy. quantité.
6 sont réglées irrégulièrement, 5 abondamment et 1 en moy. quantité.

Dans la série des femmes réglées à 18 ans (Page 47) :

8 sont fécondées dans l'année de leurs 1ers rapports.

4 sont réglées régulièrement, 3 abondamment et 1 en moy. quantité.
1 est réglée irrégulièrement, très abondamment, 8 jours.
3 sont réglées irrégulièrement, puis régulièrement, toutes 3 abondamment, de 6 à 8 jours.

Il est maintemant possible de compléter la proposition énoncée au début de la deuxième partie de cette discussion :

Chez les femmes réglées *très tard, après 17 ans,* l'abondance, la régularité, la grande durée des règles

sont des conditions *nécessaires*, mais *non fatales* d'une première grossesse précoce.

En d'autres termes, toute femme réglée très tard, 17, 18, 19 ans, pour avoir une grossesse dans l'année de ses premiers rapports, doit présenter des règles régulières ou, si elles sont irrégulières, très abondantes. Mais il ne s'ensuit pas que toute femme réglée *très tard* et présentant des règles abondantes et régulières devra concevoir dès les premiers rapports, cette *compensation* souvent observée chez les femmes réglées à 15 et même 16 ans, devenant de plus en plus rare à mesure que les règles sont apparues plus tardivement, soit 17, 18, 19 ans.

La série des femmes réglées à 19 ans vient confirmer ces déductions (page 49).

Dans cette série, un certain nombre de femmes ont des règles régulières ou abondantes ; or *aucune* n'a une grossesse dans l'année des premiers rapports. Nous trouvons des intervalles de 7, 9, 11, 14 ans ; et du côté des règles : régularité, irrégularité, règles moyennes, abondantes ou minimes, tous ces facteurs intervenant pour ainsi dire au hasard.

C'est qu'il est permis de dire que, pour ces cas à menstruation réellement *très tardive*, cette dernière intervient comme facteur seul important, le seul dont on puisse tenir compte.

La série des femmes réglées à 20 ans (page 50), ne comprend que 6 femmes ; aussi ne l'avons-nous pas fait intervenir dans les pourcentages.

Parmi ces 6 femmes, une a eu un enfant dans

l'année de ses premiers rapports; c'est l'observation 1264 de septembre 1904, femme réglée irrégulièrement, mais dont les périodes menstruelles avançaient plus qu'elles ne retardaient, caractérisées surtout par leur grande abondance, la femme présentant de véritables pertes durant 10 jours. Cette femme offre une double exception, puisque, réglée à 20 ans, elle est fécondée dans l'année de ses premiers rapports, et que, de plus, elle n'est pas encore arrivée à la ménopause : à 46 ans, elle accouche à la clinique Baudelocque de son sixième enfant.

Cette dernière série contient le cas du plus grand intervalle entre les premiers rapports et la première grossesse : 20 ans; c'est une primipare de 38 ans, réglée régulièrement mais peu abondamment et seulement pendant un jour et demi, observation 677 de juin 1904; cette femme, sur laquelle M. le Professeur Pinard attira l'attention de ses élèves, eut un accouchement terminé par une application de forceps et présentait en outre un fibrome de l'utérus.

Classification II.

Suivant la date des premiers rapports, celle du premier accouchement, l'apparition des premières règles et leurs caractères (1).

---

(1) Dans cette classification et dans la suivante, nous n'avons pas exprimé la durée des règles en jours, indiquant seulement dans certains cas les chiffres extrêmes comme, par exemple : très abondantes pendant 10 jours ; très peu abondantes pendant 2 jours.

1ers Rapts 15 ans : 2 cas.

1er acct à 17 ans : 1 cas.

1res règles à 15 ans, régul. p. abond.

1er acct à 18 ans : 1 cas.

1res règles à 15 ans, régul. moyen.

1ers Rapts 16 ans : 10 cas.

1er acct à 17 ans : 1 cas.

1res règles à 15 ans, régul., abond.

1er » à 18 ans : 5 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, régul., abond.

4 » » » 16 ans.

1 fois régul. abond.

1 » régul. p. abond.

2 » irrégul. abond.

1er acct à 21 ans : 1 cas.

1res règles à 15 ans, régul. peu abond.

1er acct à 22 ans : 1 cas.

1res règles à 17 ans, irrégul. peu abond.

1er acct à 24 ans : 1 cas.

1res règles à 17 ans, régul. abond.

1er acct à 26 ans : 1 cas.

1res règles à 15 ans, irrégul. peu abond.

1ers Rapts 17 ans : 28 cas.

1er acct à 18 ans : 10 cas.

6 fois, 1res règles à 15 ans.

5 fois, régul. moyen.

1 » irrégul. abond.

4 » » » 17 ans.

2 fois, rég. tr. ab. (8-10 j.)

1 » régul. moyen.

1 » irrégul. abond.

1er acct à 19 ans : 6 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, irrégul. abond.
1 » » » 16 ans, irrégul. abond.
3 » » » 17 ans.
2 fois, régul. abond.
1 » irrégul. abond.
1 » » » 18 ans, régul. abond.

1er acct à 20 ans : 4 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, irrégul. abond.
1 » régul. moyen.
2 » » » 16 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » irrég. p. abond.

1er acct à 21 ans : 1 cas.

1res règles à 16 ans, irrégul. moyen.

1er acct à 22 ans : 3 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, irrég. abond. (2 j. seulement)
2 » » » 17 ans.
1 fois, régul. moyen.
1 » irrég. p. abond.

1er acct à 23 ans : 4 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans, irrégul. moyen.
1 » » » 17 ans, régul. moyen.
1 » » » 18 ans, régul. peu abond.

1ers Rapts 18 ans : 47 cas.

1er acct à 19 ans : 15 cas.

8 fois, 1res règles à 15 ans.
4 fois, régul. abond.
2 » régul. moyen.
1 » irrég. tr. ab. (9j.)
1 » irrég. moy. (8j.)

6 fois, 1res règles à 16 ans.
5 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » » » 17 ans, régul. abond.

1er acct à 20 ans : 14 cas.
3 fois, 1res règles à 15 ans, régul. moyen.
5 » » » 16 ans.
4 fois, régul. moyen.
1 » irrégul. abond.
5 » » » 17 ans.
1 fois régul. abond.
2 » irrég. abond.
2 » irrég. moyen.
1 » » » 18 ans, irrégul. moyen.

1er acct à 21 ans : 7 cas.
3 fois, 1res règles à 16 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » irrégul. moy.
1 » irrég. p. abond.
2 » » » 17 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » irrég. p. abond.
2 » » » 18 ans, irrégul. abond.

1er acct á 22 ans : 3 cas.
2 fois, 1res règles à 16 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » » » 17 ans, régul. moyen.

1er acct à 23 ans : 1 cas. 1res règles à 17 ans, irrég. ps rég. abond.
» 25 » 1 » » » 16 » régul. moyen.
» 27 » 1 » » » 16 » régul. moy.
» 29 » 1 » » » 16 » irr. ps rég. p. abond.
» 31 » 1 » » » 16 » irrégul. moyen.
» 35 » 1 » » » 16 » régul. peu abond.
» 38 » 1 » » » 20 » rég. peu ab. (1 j. 1/2)

1rrs Rapports 19 ans : 50 cas.

1er accts à 20 ans : 24 cas.

10 fois, 1res règles à 15 ans.

3 fois régul. abond.
4 » régul. moyen.
3 » irrégul. abond.

6 » » » 16 ans.

5 fois, régul. abond.
1 » régul. moy.

2 » » » 17 ans.

1 fois, régul. abond.
1 » irrégul. abond.

6 » » » 18 ans.

3 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » irrégul. abond.
1 » irrég. ps rég. ab.

1er accts à 21 ans : 9 cas.

3 fois, 1res règles à 16 ans.

1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » irrégul. moyen

1 » » » 17 ans, régul. moyen.

3 » » » 18 ans.

1 fois, régul. moyen.
1 » irr. ps règ. moy.
1 » irrégul. abond.

2 » » » 19 ans.

1 fois, régul. p. abond.
1 » irrégul. abond.

1er accts à 22 ans : 8 cas.

2 fois, 1res règles à 16 ans, irrégul. moyen.
1 » » » 17 » irrégul. moyen.
2 » » » 18 »

1 fois, régul. abond.
1 » irrégul. moyen.

3 fois, 1res règles à 19 ans.
2 fois, régul. moyen.
1 » irrégul. p. abond.

1er acct à 23 ans : 6 cas.

2 fois, 1res règles à 16 ans.
1 fois, régul. moyen.
1 » irrég. p. abond.

1 » » » 17 ans, irrégul. moyen.

2 » » » 18 »
1 fois, régul. abond.
1 » irrégul. abond.

1 » » » 19 ans, rég. tr. p. ab. (1-2 j.)

1er acct à 24 ans : 2 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, régul. peu abond.
1 » » » 16 » irrégul. moyen.

1er acct à 25 ans : 1 cas. » » 18 » régul. moyen.

1ers Rapts 20 ans : 95 cas.

1er acct à 21 ans : 25 cas.

13 fois, 1res règles à 15 ans.
9 fois, régul. abond.
3 » régul. moyen.
1 » irrégul. moyen.

9 » » » 16 ans.
2 fois, régul. abond.
4 » régul. moy.
2 » irrég. abond.
1 » irrégul. moy.

2 » » » 17 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » irrég. abond.

1 » » » 18 ans, irrég. abond.

1er acct à 22 ans : 11 cas.

3 fois, 1res règles à 15 ans.

2 fois, régul. moy.
1 » irr., ps. rég. moy.

4 » » » 16 ans.

1 fois, régul. moy.
2 » régul. p. abond.
1 » irrég. abond.

3 » » » 17 ans.

1 fois, régul. abond.
2 » régul. moy.

1 » » » 18 ans, irrégul. abond.

1er acct à 23 ans : 13 cas.

4 fois, 1res règles à 15 ans.

3 fois, irrég. moy.
1 » irrég. p. abond.

3 » » » 16 ans.

1 fois, régul. moy.
2 » irrég. abond.

2 » » » 17 ans.

1 fois, régul. moy.
1 » irrég. moy.

3 » » » 18 ans.

2 fois, régul. abond.
1 » régul. moy.

1 » » » 19 ans, régul. moyennes.

1er acct à 24 ans : 9 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, rég. p. abond. (2 j.).

1 » » » 16 » irrég. moy.

3 » » » 17 »

1 fois, régul. abond.
2 » irrég. moy.

4 » » » 18 ans.

2 fois, régul. moy.
1 » irrég. moy.
1 » irr. p. abond.

1er acct à 25 ans : 10 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans.

1 fois, rég. abond. (2 j.)
1 » régul. p. abond.

2 » » » 16 ans.

1 fois, régul. moy.
1 » rég. p. abond.

2 » » » 17 ans.

1 fois, irrég. abond.
1 f. irr. ps. rég. p. ab.

1 » » » 18 ans, irrég. abond.

3 » » » 19 »

1 fois, régul. abond.
2 f. irr. p. rég. p. ab.

1er acct à 26 ans : 17 cas.

1 fois, 1res régles à 15 ans, rég. t. p. ab. (1 j.).

1 » » » 17 » régul. moy.

2 » » » 18 » régul. moy.

2 » » » 19 »

1 fois, irrég. moy.
1 fois, irrég. abond.

1 » 20 ans, régul. très ab. (8 j.)

1er acct à 27 ans : 5 cas.

1 fois, 1res règles à 15 » rég. peu ab. (2 j.).

1 » » » 16 » irrég. peu abond.

1 » » » 18 » rég. peu abond.

1 » » » 19 » régul. peu abond.

1 » » » 20 » régul. peu abond.

1er acct à 28 ans : 4 cas.

1 fois, 1res règles à 17 ans régul. moy.

3 » » » 18 »

1 fois, régul. moy.
1 » irrég. abond.
1 » irrég. moy.

1er acct à 29 ans : 5 cas.

2 fois, 1res règles à 16 ans.

1 fois, régul. moy.

1 » régul. peu ab.

2 » » » 18 ans.

1 » régul. moy.

1 » régul. peu ab.

1 » » » 19 ans, régul. moy.

1er acct à 30 ans : 1 cas.

1res règles à 16 ans, irrég. peu abond.

1er acct à 31 ans: 2 cas.

1res règles à 17 ans.

1 fois, régul. p. ab.

1 » irrég. p. ab.

1er acct à 32 ans: 1 cas. 1res règles à 17 ans. rég., t. p. ab. (2j.).

1er acct à 35 » : 1 » » » 18 » régul. moy.

1er acct à 36 » : 1 » » » 17 » régul. p. abond.

1ers Rapts 21 » : 42.

1er acct à 22 » : 15 cas.

10 fois, 1res règles à 15 ans.

6 fois, régul. abond.

4 » rég. moy.

3 » » » 16 ans, régul. abond.

1 » » » 17 » régul. abond.

1 » » » 20 » irrég. t. ab. (10 j.).

1er acct à 23 ans : 15 cas.

4 fois, 1res règles à 15 ans

3 fois, régul. moy.

1 » irrég. abond.

3 » » » 16 ans, régul. moyennes.

3 » » » 17 »

1 fois, régul. abond.

2 » régul. moy.

1er accl à 24 ans : 3 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, irrég. peu abond.
1 » » » 17 » régul. abond.
1 » » » 20 » irrég. t. ab. (8 j.).

1er accl à 25 ans : 8 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, régul. peu abond.
1 » » » 16 » irrég. moy.
4 » » » 17 »
2 fois, régul. moy.
1 » régul. p. abond.
1 » irrég. p. abond.
1 » » » 18 ans, irrég. moyennes.
1 » » » 19 » irr., ps rég. p. ab.

1er accl à 26 ans : 4 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, irrég. moyennes.
1 » » » 17 » régul. moyennes.
2 » » » 18 » irrégul. moy.

1er accl à 28 ans: 1 cas. 1res règles à 17 » régul. moy.

1er accl à 29 » : 1 » » » 15 » irrég. moy.

1ers Rapts 22 ans: 45 cas.

1er accl à 23 » 10 cas.

9 fois, 1res règles à 15 ans.
4 fois, régul. abond.
4 » régul. moy.
1 » irr. ps. rég. moy.
1 » » » 17 ans, régul. abond.

1er accl à 24 ans: 16 cas.

3 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, régul. moy.
1 » régul. p. abond.
1 » irrég. p. abond.
8 » » » 16 ans.

3 fois, régul. abond.
3 » régul. moy.
2 » irrégul. abond.
1 fois, 1res règles à 17 ans, » régul. moy.
3 » » » 18 »
1 fois, régul. abond.
2 » régul. moy.
1 » » » 19 ans. » irrégul. abond.

1er acct à 25 ans : 6 cas.

4 fois, 1res règles à 15 ans.
2 fois, régul. moy.
1 » irrég. moy,
1 » irrég. ps. rég.ab.
1 » » » 17 ans. » irrég. moy.
1 » » » 20 » » régul. ab. (8 j.).

1er acct à 26 ans : 3 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, irrég. moy.
1 » » » 16 » irrég. peu. abond.
1 » » » 17 » régul. abond.

1er acct à 27 ans : 3 cas,

2 fois, 1res règles à 17 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. p. abond.
2 » » » 18 ans, régul. abond.

1er acct à 28 ans : 1 cas, 1res règles à 16 » irrég. abond. (2 j.).

1er acct à 29 ans : 1 » » » 18 » régul. abond.

1er acct à 30 ans : 2 » » » 16 »
1 fois, régul. moy.
1 » irrég. p. ab.

1er acct à 33 ans : 1 » » » 19 ans, rég. moy.

1er acct à 34 ans : 1 cas, 1res règles à 16 ans, rég. peu abond.
» 38 » 1 » » 16 » rég. peu abond.

1ers Rapts 23 ans : 23 cas.

1er acct à 24 ans : 6 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans.

1 fois, régul. abond.

1 » règ. moy.

4 » » » 16 ans.

1 fois, régul. abond.

2 » régul. moyen.

1 » irrég. moy.

1er acct à 25 ans : 2 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, régul. abond.

1 » » » 16 » régul. moyennes.

1er acct à 26 ans : 4 cas.

2 fois, 1res règles à 16 ans.

1 fois, régul. moy.

1 » irr. ps rég. abond.

2 » » » 17 ans.

1 fois, régul. abond.

1 » irrég. abond.

1er acct à 27 ans : 3 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans.

1 fois, irrég. moy.

1 » rég. peu abond.

1 » » » 18 ans, régul. moyennes.

1er acct à 28 ans : 4 cas.

3 fois, 1res règles à 16 ans, irrégul. moyen.

1 » » » 17 » régul. moyen.

1er acct à 29 ans : 4 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, régul. peu abond.

1 » » » 16 » régul. moyennes.

2 » » » 17 »

1 fois, régul. moy.

1 » irr. ps rég. moy.

1ers Rapts 24 ans : 11 cas.
1er acct à 25 » 1 cas, 1res règl. à 16 ans, règ. abond.
1er acct à 26 » 2 cas. » 15 »
1 fois, régul. moy.
1 » irr. ps rég. moy.
1er acct à 27 ans : 4 cas.
1 fois, 1res règles à 15 ans, régul. peu abond.
1 » » » 16 » régul. moy.
1 » » » 17 » régul. moy.
1 » » » 18 » régul. moy.
1er acct à 29 ans : 1 cas, 1res règl. à 16 » régul. moy.
» 30 » 1 » » 15 » régul. peu abond.
» 31 » 1 » » 16 » régul. moy.
» 37 » 1 » » 16 » régul. peu abond.
1ers Rapts 25 ans : 14 cas.
1er acct à 26 ans : 7 cas.
1 fois, 1res règles à 15 ans, régul. abond.
1 » » » 16 » irrég. moyennes.
4 » » » 17 »
1 fois, rég. abond.
1 » rég. moy.
2 » irrég. moy.
1 » » » 18 ans, irrég. abond.
1er acct à 27 ans : 2 cas.
1 fois, 1res règles à 15 ans, irrég. abond.
1 » » » 18 » irrég. moy.
1er acct à 28 ans : 2 cas.
1 fois, 1res règles à 15 ans, irr. puis rég. moy.
1 » » » 16 » régul. moy.
1er acct à 38 ans : 1 cas, » » 16 » régul. peu abond.
» 39 » 1 » » » 19 » irrég. peu abond.
1er acct à 42 » 1 » » » 18 » régul. abond.
1ers Rapts 26 ans : 5 cas.
1er acct à 27 ans : 2 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, régul. moy.
1 » » » 16 » irrég. abond.
1er acct à 28 ans : 1 cas, » » 16 » irrég. moy.
» 29 » 2 »
1 fois, 1res règles à 15 » régul. abond.
1 » » » 17 » irr. puis rég. ab.
1ers Rapts 27 ans : 4 cas.
1er acct à 28 ans : 2 cas.
1 fois, 1res règles à 15 ans, irrégul. abond.
1 » » » 17 » régul. abond.
1er acct à 29 ans : 2 cas.
1 fois, 1res règles à 16 » régul. moy.
1 » » » 18 » régul. moy.
1ers Rapts 28 ans : 5 cas.
1er acct à 29 » 1 » 1res règl. à 15 ans, régul. moy.
» 30 » 3 »
1 fois, 1res règles à 15 ans, régul. abond.
2 » » » 16 »
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moy.
1er acct à 33 ans : 1 cas, 1res règl. à 16 ans, régul. abond.
1ers Rapts 29 ans : 2 cas.
1er acct à 30 » 1 cas, 1res règl. à 17 ans, irrég. moy.
» 32 » 1 » » » 15 » régul. moy.
1ers Rapts 30 » 6 »
1er acct à 31 » 5 »
4 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, régul. abond.
3 » régul. moy.
1 » » » 16 ans, régul. abond.
1er acct à 32 ans : 1 cas » » 15 » rég. peu abond.
1ers Rapts 31 » 1 »
1er acct à 34 » 1res règles à 15 » régul. moy.
1ers Rapts 36 » 1 cas.
1er acct à 37 » 1res règles à 16 » régul. moy.

Discussion

La classification précédente tendait à montrer combien de femmes réglées à 15, 16, 17 ans, etc. ont eu une grossesse dans l'année de leurs premiers rapports et combien ont attendu cette première grossesse un plus ou moins grand nombre d'années.

La classification II étudie le problème *inverse* : Sur tant de femmes qui sont devenues enceintes dans l'année de leurs premiers rapports, sur tant d'autres qui ont eu un plus ou moins grand intervalle entre leurs premiers rapports et leur première grossesse, combien sont réglées à 15 ans, combien à 16, 17, 18 ans, etc.

Cette classification, comprenant les mêmes 391 observations que la précédente, nous amènera à des redites. Toutefois, elle nous a paru utile, en éliminant les cas où les rapports étaient très tardifs ; dans ces observations, les femmes, même réglées très tard, ont fréquemment une grossesse aussitôt après leurs premiers rapports ; or rien ne prouve qu'elles eussent été fécondées aussi rapidement si leurs premiers rapports avaient été plus précoces ; c'est ce qu'on peut appeler des observations *indifférentes*.

En même temps, cette classification met à part les cas de premiers rapports très précoces, ceux où les

premiers rapports, trop rapprochés de la date d'apparition des premières règles, ne sont pas suivis immédiatement d'une grossesse.

En supprimant ces deux causes d'erreur, en dégrevant de cette façon la classification I, nous avons créé des séries de femmes tout à fait comparables, puisque, dans chaque série, toutes ont eu leurs premiers rapports au même âge.

Les déductions qui ont été émises après la première classification doivent donc être confirmées ici. Nous les énoncerons également en deux parties, mais sous une forme un peu différente.

1° Si l'on considère les cas où la fécondation a eu lieu dans l'année des premiers rapports, ceux où la menstruation est apparue à une date normale ou voisine de la normale, 15 ou 16 ans, sont les plus nombreux.

Au contraire, parmi les femmes ayant eu un intervalle entre leurs premiers rapports et leur première grossesse, celles qui ont été réglées à 17, 18 ans et au-dessus sont d'autant plus nombreuses que cet intervalle est plus grand.

Dans la série des femmes ayant eu leurs premiers rapports à 19 ans (page 67) :

24 ont eu une première grossesse dans l'année de leurs premiers rapports.

10 fois 1res règles à 15 ans, 6 à 16 ans, 2 à 17, 6 à 18.

9 ont eu 2 ans d'intervalle, 3 fois 1res règles à 16 ans, 1 à 17, 3 à 18, 2 à 19.

8 ont eu 3 ans d'intervalle, 2 fois, 1res règles à 16 ans, 1 à 17, 2 à 18, 3 à 19.

Si l'on réunit les cas de premières règles à 15 et 16 ans, d'une part, et, d'autre part, ceux de premières règles à 18 et 19 ans, et si l'on fait le pourcentage, on trouve :

	Femmes réglées à :		
	15 et 16 ans	17 ans	18 et 19 ans
Fécondation dans l'année des 1ers rapports.....	66,6	8,3	25
Intervalle de 2 ans.....	33,3	11,1	55,5
Intervalle de 3 ans.....	27,7	12,2	62,6

Ces chiffres correspondent exactement aux deux propositions énoncées ci-dessus : prédominance de femmes réglées près de la normale dans les cas où la fécondation a eu lieu dans l'année des premiers rapports ; puis diminution de ce nombre dans les cas où il existe un intervalle entre les premiers rapports et la première grossesse, tandis que le nombre des femmes réglées à 17, 18, 19 ans augmente avec cet intervalle.

Dans la série des femmes ayant eu leurs premiers rapports à 20 ans (pages 68 et 69) qui comprend 95 femmes, on trouve :

25 cas de fécondation dans l'année des premiers rapports : 13 fois, 1res règles à 15 ans, 9 à 16, 2 à 17, 1 à 18.

11 cas où l'intervalle est 2 ans : 3 fois, 1res règles à 15 ans, 4 à 16, 3 à 17, 1 à 18.

13 cas où l'intervalle est 3 ans : 4 fois, 1res règles à 15 ans, 3 à 16, 2 à 17, 3 à 18, 1 à 19.

9 cas où l'intervalle est 4 ans : 1 fois, 1res règles à 15 ans, 1 à 16, 3 à 17, 4 à 18.

10 cas où l'intervalle est 5 ans : 2 fois, 1res règles à 15 ans, 2 à 16, 2 à 17, 1 à 18, 3 à 19.

Ce qui fait après pourcentage :

	Femmes réglées à				
	15 ans	16 ans	17 ans	18 ans	19 ans
Fécondation dans l'année des 1ers rapports.	52	36	8	4	
Intervalle de 2 ans.	27,8	36,3	27,9	9	
Intervalle de 3 ans.	30,7	23	15,3	29	7,7
Intervalle de 4 ans.	11,1	11,1	33,3	49	
Intervalle de 5 ans.	20	20	20	10	30

Nous voyons que les chiffres des deux premières colonnes diminuent de haut en bas ; au contraire ceux des trois autres colonnes augmentent dans le même sens. Cette diminution ou cette augmentation peuvent sauter d'une ligne à l'autre ; nous avons vu, dans l'introduction, combien est large la part d'exceptions ; aussi comprendra-t-on qu'il est impossible d'obtenir une progression absolument rigoureuse, soit ascendante, soit descendante ; cependant si l'on compare les chiffres de la première ligne (fécondation dans l'année des premiers rapports) aux chiffres de chacune des lignes qui suivent (intervalle de 2, 3, 4, 5 ans) on trouvera pour chacun de ces derniers, une diminution dans les deux colonnes de gauche, et au

contraire, une augmentation dans les deux colonnes de droite.

Pour étudier, dans la même série, les cas de grands intervalles, réunissons en un seul chiffre ceux où l'intervalle a été 6 ans, 7 ans..., 10 ans, 16 ans (pages 70 et 71).

Le total est de 27 femmes, sur lesquelles 2 ont été réglées à 15 ans, 4 à 16, 7 à 17, 8 à 18, 4 à 19, 2 à 20.

Si l'on fait le pourcentage et si l'on compare les résultats avec les chiffres obtenus chez les femmes ayant eu seulement un intervalle de 3 ans, on trouve :

	Femmes réglées à					
	15 ans	16 ans	17 ans	18 ans	19 ans	20 ans
Intervalle de 3 ans.	30,7	23	15,3	29	7,7	0
Inter. de 6 à 16 ans.	7,4	14,8	26	29,6	14,8	7,4

Nous voyons que, quand l'intervalle dépasse 6 ans, le nombre des femmes réglées à 15 et 16 ans est notablement moins grand que dans les cas ou l'intervalle est de 3 ans; au contraire, le nombre des femmes réglées à 17, 18, 19, 20 ans est constamment plus grand dans les premiers cas que dans les seconds.

Il est de plus intéressant de remarquer que parmi les 27 femmes qui, ayant eu leurs premiers rapports à 20 ans, ont attendu de 6 à 16 ans leur première grossesse, il y en a 2 qui avaient été réglées à 20 ans, et 2 également à 15 ans. Or, nos 391 observations contiennent seulement 6 femmes réglées à 20 ans,

tandis qu'elles en contiennent 121 réglées à 15 ans; la comparaison de ces derniers chiffres est frappante.

D'ailleurs ces deux femmes réglées à 15 ans le sont toutes deux très peu abondamment, 1 pendant 1 jour et l'autre pendant 2 jours.

2° Cette remarque nous permet de passer aux considérations qui ont trait à l'importance de la régularité, de l'abondance et de la longue durée des règles. Nous savons, par la discussion précédente, que, parmi les femmes réglées tard, celles qui sont voisines de la normale, 15 ou 16 ans, n'ont pas de ce fait un important facteur d'infériorité; lorsqu'elles ont une première grossesse tardive, elles présentent habituellement des règles irrégulières ou peu abondantes.

Au contraire, les femmes réglées *très tard*, 17, 18, 19, 20 ans, ont de ce fait une cause suffisante de première grossesse tardive. Certaines, néanmoins, peuvent *compenser*, par la régularité des règles et surtout par leur abondance, cette difficulté à concevoir que leur crée leur menstruation très tardive.

Considérons à nouveau la série des femmes ayant eu leurs premiers rapports à 20 ans (page 68). Si l'on fait le total des règles régulières, irrégulières et peu abondantes chez les femmes qui ont accouché à 21, 23, 24 ans, on trouve après pourcentage :

	Règles		
	régulières	irrégulières	peu abondantes
Fécondation dans l'année des premiers rapports.	71,6	28,4	0
Intervalle de 3 ans.	48,5	51,5	7,6
Intervalle de 4 ans.	44,4	56,6	22,6

On observe nettement la diminution des cas de règles régulières dans le sens vertical; au contraire, l'augmentation des nombres exprimant les cas de règles irrégulières et peu abondantes dans le même sens.

Ces cas sont ceux de première grossesse précoce ou relativement précoce. Considérons, dans la même série (page 70) les 27 femmes qui ont de 6 à 16 ans d'intervalle, c'est-à-dire une grossesse vraiment tardive.

Notons que les 2 femmes réglées à 15 ans sont toutes deux réglées peu abondamment, une pendant 1 jour, l'autre pendant 2 jours. Des 4 femmes réglées à 16 ans, une seule est réglée régulièrement et en moyenne quantité, 1 régulièrement et en petite quantité, et 2 à la fois irrégulièrement et peu abondamment.

Parmi ces 27 femmes, 19 fois les règles sont régulières, 8 fois irrégulières et 12 fois peu abondantes.

Après pourcentage et par comparaison avec les femmes ayant eu 4 ans d'intervalle, on obtient :

	Règles		
	Régulières	Irrégulières	Peu abondantes
Intervalle de 4 ans.....	44,4	56,6	22,2
Intervalle de 6 à 16 ans.....	70	30	44

On peut voir que l'irrégularité et la régularité n'ont pas suivi la même progression, la première descendante, la seconde ascendante, que nous avions

observée précédemment ; au contraire la fréquence des règles peu abondantes a notablement augmenté, suivant la tendance qu'elle avait déjà dans les cas de première grossesse relativement précoce. Or, nous avons insisté, dans la première discussion, sur l'importance du facteur abondance comme cause de compensation ; il est tout à fait logique de trouver que le facteur inverse est une cause non moins importante d'infériorité.

D'ailleurs il est bon de remarquer que parmi ces 27 femmes ayant eu 6 ans et plus d'intervalle entre leurs premiers rapports et leur première grossesse, 6 seulement ont été réglées à 15 ou 16 ans ; la grande majorité, 21, ont été réglées à 17, 18, 19, 20 ans, et dans ces derniers cas, l'apparition tardive des règles est suffisante pour expliquer une grossesse tardive, sans que l'irrégularité ou le peu d'abondance des règles viennent forcément s'y ajouter.

On observe donc, d'une part, des femmes *réglées près de la normale*, 15 ou 16 ans, qui, ayant des règles irrégulières ou peu abondantes, peuvent avoir une première grossesse tardive. D'autre part, des femmes *réglées très tardivement*, après 17 ans, qui, présentant des règles régulières ou, si irrégulières, très abondantes, peuvent avoir une première grossesse précoce.

Le mélange de ces différents facteurs — état d'infériorité relative chez les femmes réglées près de la normale, lorsque leurs règles sont irrégulières

ou minimes — possibilité d'une compensation à l'état d'infériorité des femmes réglées très tard par la régularité et l'abondance — nous permet d'établir des *équivalences.*

En d'autres termes, telle femme réglée à 15 ans, régulièrement ou irrégulièrement, présentant des règles moyennes ou abondantes, *équivaudra* à telle autre réglée à 17, 18, 19 et même 20 ans présentant d'une façon constante des règles régulières ou irrégulières, mais si irrégulières, toujours abondantes. Ces 2 types de menstruation correspondent à une première grossesse précoce ou relativement précoce. Ainsi dans la série des femmes ayant eu leurs premiers rapports à 20 ans, parmi celles qui ont leur premier accouchement à 21, 22, 23 ans, nous trouvons réunies des femmes ayant eu leurs premières règles à 15 ou 16 ans, régulières ou irrégulières, abondantes ou moyennes, et d'autres, se trouvant dans les mêmes conditions d'âge pour les premiers rapports et le premier accouchement, qui ont été réglées très tard, 17, 18, 19 ans, mais avaient toutes pour elles la régularité ou, à son défaut, et d'une façon constante, la grande abondance des règles.

De même telle femme réglée à 15 ou 16 ans, mais irrégulièrement ou très peu, équivaudra à telle autre, réglée après 17 ans régulièrement ou irrégulièrement, en grande ou en moyenne abondance. Ces deux femmes auront une première grossesse plus ou moins tardive.

Il est possible de schématiser ces dernières réflexions de la façon suivante.

Supposons une femme réglée à 15 ans, régulièrement, très peu (1 jour); une autre réglée à 17 ou 18 ans, régulièrement, en moyenne quantité ; une troisième réglée à 19 ans irrégulièrement mais abondamment, une quatrième réglée à 20 ans, à la fois régulièrement et très abondamment. Ces quatre femmes *s'équivaudront* ; par exemple elles pourront avoir 6 ans d'intervalle entre leurs premiers rapports et leur premier accouchement. Ce schéma correspond exactement aux 7 cas de femmes qui, ayant eu leurs premiers rapports à 20 ans, accouchent pour la première fois à 26 ans (page 70).

On peut reprocher à ce schéma un excès de précision, mais il faut convenir que fréquemment il exprime la réalité des faits (page 72, les trois femmes ayant eu leurs premiers rapports à 21 ans et leur premier accouchement à 24 ans; page 73, les trois femmes ayant eu leurs premiers rapports à 22 ans et leur premier accouchement à 26 ans; page 74, les 3 femmes ayant eu leurs premiers rapports à 23 ans et leur premier accouchement à 29 ans).

L'étude de cette classsification permet deux considérations d'un autre ordre, qui sans se rapporter exactement à l'objet de nos recherches, ne lui sont point étrangères :

a) Les femmes réglées à 15 ou 16 ans, ayant par conséquent une aptitude à la reproduction normale, ont cependant une première grossesse relativement

tardive, lorsque leurs premiers rapports sont très précoces, trop rapprochés de l'apparition des premières règles.

Ainsi considérons (page 64) les deux séries de femmes ayant eu leur premiers rapports à 15 et à 16 ans; des 4 femmes réglées à 16 ans, aucune n'est fécondée dans l'année de ses premiers rapports, toutes 4 attendent 2 ans leur premier enfant; des 7 femmes réglées à 15 ans, 1 seule est fécondée dans l'année de ses premiers rapports, les autres ont des intervalles de 2, 3, 5, et même 10 ans entre leurs premiers rapport et leur première grossesse.

b) Les mêmes femmes réglées à 15 et 16 ans, qui ont des premiers rapports tardifs, ont également à attendre un certain temps leur première grossesse.

Par exemple dans la série des femmes ayant eu leurs premiers rapports à 24 ans (page 75) les 4 femmes réglées à 15 ans attendent 2, 3 et même 7 ans; les 5 femmes réglées à 16 ans attendent 3, 5, 7, 13 ans leur première grossesse. Dans la série des femmes ayant eu leurs premiers rapports à 27 ans (page 76), une femme réglée à 15 ans, régulièrement et abondamment attend 2 ans, une autre réglée à 16 ans régulièrement et abondamment attend 5 ans. L'avant-dernière femme de la classification a été réglée à 15 ans régulièrement et abondamment ; ayant eu ses premiers rapports à 31 ans, elle n'a son premier enfant qu'à 34 ans.

Il est difficile de donner une explication à ces différents faits. Dans les premiers, les rapports sont-ils

inefficaces par ce que trop rapprochés de la date des premières règles? Dans les seconds, la période de maturité de la fonction a-t-elle été dépassée? Nous avons seulement donné ces réflexions telles qu'elles se dégageaient des faits observés; d'autres recherches, des faits plus nombreux sont nécessaires pour leur établir une base solide.

Classification III.

Suivant l'intervalle d'années entre les premiers rapports et la dernière grossesse, le nombre des grossesses, la date des premières règles et leurs caractères.

— Dans 39 cas l'intervalle considéré est d'un an.

Ces femmes sont toutes primipares.

21 fois, 1res règles à 15 ans.

7 fois, régul. abond.
9 » régul. moyen.
1 » irr. ps rég. abond.
1 » irr. ps rég. moy.
2 » irrégul. abond.
1 » irrégul. moyen.

13 » » » 16 ans.

8 fois, régul. abond.
2 » régul. moyen.
1 » irrégul. abond.
2 » irrégul. moyen.

4 » » » 17 ans.

2 fois, régul. abond.
1 » irrégul. abond.
1 » irrégul. moyen.

1 » » » 18 ans, irrég. ps rég. ab.

— Dans 40 cas, l'intervalle est de 2 ans.

1 grossesse dans 31 cas.

11 fois, 1res règles à 15 ans.

6 fois, régul. abond.
2 » rég. peu abond.
1 » irr. ps rég. moy.
1 » irrégul. abond.
1 » irrégul. moyen.

15 » » » 16 ans.

3 fois, régul. abond.
5 » régul. moyen.
1 » rég. peu abond.
4 » irrégul. abond.
2 » irrég. moyen.

4 » » » 17 ans.

1 fois, régul. abond.
1 » rég. peu abond.
1 » irrégul. abond.
1 » irrégul. moyen.

1 » » » 18 ans, régul. moyen.

2 grossesses dans 9 cas.

8 fois, 1res règles à 15 ans.

4 fois, régul. abond.
4 » régul. moy.

1 » » » 16 ans, régul. moy.

— Dans 42 cas, l'intervalle est de 3 ans.

1 grossesse dans 26 cas.

7 fois, 1res règles à 15 ans.

1 fois, régul. ab. (2 j.)
2 » régul. moy.
1 » rég. p. abond.
1 » irr. ps.rég.moy.
1 » irrég. moy.
1 » irrég. p. ab.

9 » » » 16 ans.

2 fois, régul. abond.
2 » régul. moy.
1 » irr. p. reg., ab.
1 » irrég. abond.
2 » irrég. moy.
1 » irrég. peu. ab.

4 fois, 1res règles à 17 ans.
2 fois régul. abond.
1 » régul. moy.
1 » irrég. moy.

5 » » » 18 ans.
2 fois régul. abond.
1 » régul. moy.
1 » irrég. abond.
1 » irrég. p. ab.

20 ans, régul. abond.

2 grossesses dans 14 cas.

3 fois, 1res règles à 15 ans régul. moyennes.
6 » » » 16 »
1 fois, régul. moy.
2 » régul. p. abond.
3 f. irrég. t. ab. (6 à 8 j.).

3 » » » 17 ans.
2 fois, régul. abond.
1 » régul. moy.

2 » » » 18 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.

3 grossesses dans 2 cas.
1res règles à 15 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.

— Dans 37 cas, l'intervalle est de 4 ans.

1 grossesse dans 14 cas.
2 fois, 1res règles à 15 ans.

1 fois, rég. peu abond.
1 » irrég. moyen.

2 fois, 1res règles à 16 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.

5 » » » 17 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » rég. peu abond.
1 » irrégul. moyen.
1 » irrég. peu abond.

4 » » » 18 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
2 » irrégul. abond.

1 » » » 19 ans, ir. ps rég. p. abond.

2 grossesses dans 17 cas.

3 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » irrégul. moyen.

8 » » » 16 ans.
2 fois, régul. abond.
3 » régul. moyen.
1 » irrégul. abond.
2 » irrégul. moyen.

4 » » » 17 ans.
1 fois, rég. peu abond.
2 » irrégul. abond.
1 » irrégul. moyen.

1 » » » 18 ans, irrégul. moyen.
1 » » » 19 » rég. moyen.

3 grossesses dans 5 cas.

4 fois, 1res règles à 15 ans.

2 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » rég. peu abond.

1 fois, 1res règles à 17 ans, régul. abond.
4 gros. ds 1 cas, 1res règles à 16 » régul. abond.

— Dans 27 cas, l'intervalle est de 5 ans.

1 grossesse dans 11 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, irrégul. moyen.
4 » » » 16 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
2 » irrégul. moyen.
4 » » » 17 ans.
1 fois, régul. moyen.
1 » rég. peu abond.
1 » irr. ps rég. moy.
1 » irr. ps reg. p. ab.
2 » » » 18 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » irrégul. moyen.

2 grossesses dans 10 cas.

4 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » rég. peu abond.
1 » irrégul. abond.
1 » irrégul. moyen.
4 » » » 17 ans.
1 fois, régul. abond.
2 » régul. moyen.
1 » irrégul. moyen.
2 » » » 18 ans.
1 fois, irr. ps rég. ab.
1 » régul. moyen.

3 grossesses dans 3 cas:

2 fois, 1res règles à 15 ans.

1 fois, rég. tr. ab. (8 j.)
1 » rég., moy.
1 fois, 1res règles à 19 ans, rég., moy.

4 grossesses dans 3 cas :
1 fois, 1res règles à 15 ans, irrég. moy.
1 » » » 17 » irrég. moy.
1 » » » 18 » rég. moy.

— Dans 32 cas l'intervalle est de 6 ans.
1 grossesse dans 13 cas.
3 fois, 1res règles à 15 ans.
1 f., rég. tr. p. ab. (1 j.)
1 fois, irrég. moy.
1 » irr. peu abond.
3 » » » 16 ans.
1 fois, rég. moy.
1 » irr. puis rég. ab.
1 » irrég. ab. (2 j.)
2 » » » 17 ans.
1 fois irr. puis rég. moy.
1 » irrég. abond.
3 » » » 18 ans.
2 fois, rég. moy.
1 » rég. peu abond.
1 » » » 19 ans, irrég. abond.
1 » » » 20 » rég. abond.

2 grossesses dans 12 cas :
2 fois, 1res règles à 15 ans, rég. moy.
2 » » » 16 »
1 fois, irrég. moy.
1 » irr. peu abond.
6 » » » 17 ans.
3 fois, rég. abond.
2 » rég. moy.
1 » irrég. abond.

1 fois, 1res règles à 18 ans, irrég. moy.
1 » » » 19 » irrég. moy.

3 grossesses dans 5 cas.

3 fois, 1res règles á 15 ans.
1 fois, rég. abond.
1 » rég. moy.
1 » irr. moy.
1 » » » 17 ans, rég. abond.
1 » » » 18 » irr. très ab. (8 j.)

4 grossesses dans 1 cas.

1res règles à 16 ans, rég. très ab. (8 j.)

6 grossesses dans 1 cas.

1res règles à 17 ans, rég. très ab. (8 j.)

— Dans 30 cas l'intervalle est de 7 ans.

1 grossesse dans 8 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, rég. peu abond.
3 » » » 16 »
2 fois, irrég. moy.
1 » rég. peu ab.
2 » » » 18 ans.
1 fois, rég. abond.
1 » rég. peu ab.
1 » » » 19 ans, rég. tr. peu ab. (2 j.)
1 » » » 20 » rég. tr. peu ab. (2 j.)

2 grossesses dans 9 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, rég. moy.
1 » rég. peu ab.
5 » » » 16 ans.
1 fois, rég. abond.
1 » rég. moy.
1 » rég. peu abond.
1 » irrég. moy.
1 » irrég. peu ab.
2 » » » 17 ans.

1 fois, rég. moy.
1 » rég. peu ab.

3 grossesses dans 6 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, rég. moy.
2 » » » 16 »
1 fois, rég. abond.
1 » rég. moy.
3 » » » 17 ans.
1 fois, rég. moy.
1 » irr. puis rég. ab.
1 » irr. peu abond.

4 grossesses dans 6 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, rég. tr. ab.
1 » rég. abond.
1 » » » 16 ans, irr. ps rég. tr. ab. (8 j.)
1 » » » 17 » rég. moy.
2 » » » 18 »
1 f., irr. ps rég. tr. ab.
1 fois, irrég. moy.

5 grossesses dans 1 cas.

1res règles à 15 ans, irr., puis rég. moy.

— Dans 17 cas l'intervalle est de 8 ans.

1 grossesse dans 4 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, irr., peu abond.
2 » » » 17 »
1 fois, rég. abond.
1 » rég. moy.
1 » » » 18 ans, irr. tr. ab. (10 j.)

2 grossesses dans 5 cas.

3 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, rég. abond.
1 » rég. moy.
1 » irrég. abond.
2 » » » 16 ans.

1 fois, rég. abond.
1 » rég. moy.

3 grossesses dans 5 cas.

1 fois, 1res règles à 16 ans, régul. abond.
2 » » » 17 ans »
1 fois, rég. abond.
1 » irr. abond.
1 » » » 18 ans, irrég. peu abond.
1 » » » 19 » rég. abond.

4 grossesses dans 1 cas.

1res règles à 17 ans, irrég. abond.

5 grossesses dans 2 cas.

1 fois, 1res règles à 16 ans, rég. moy.
1 » » » 17 » rég. abond.

— Dans 32 cas l'intervalle est de 9 et 10 ans.

1 grossesse dans 3 cas.

2 fois, 1res règles à 16 ans.
1 fois, rég. moy.
1 » irr. peu abond.
1 » » » 18 ans, rég. moy.

2 grossesses dans 11 cas.

4 fois, 1res règles à 15 ans, rég. ab.
2 » » » 16 »
1 fois, rég. moy.
1 » rég. peu ab.
1 » » » 17 ans, irrég. moy.
1 » » » 18 ans, rég. peu abond.
3 » » » 19 ans.
1 fois, rég. peu ab.
1 » irr. ps rég. p. ab.
1 » irr. peu abond.

3 grossesses dans 5 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans.

1 fois, irrég. ab. (8 j.)
1 » irr. moy.

1 fois 1res règles à 16 ans, rég. abond.
2 » » » 17 »
1 fois, irr. ab. (10 j.)
1 » rég. moy.

4 grossesses dans 7 cas.

5 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, rég. abond.
1 » rég. moy.
1 » rég. peu ab.
1 » irr. abond.
1 » irr. moy.

2 » » » 18 ans.
1 fois, rég. abond.
1 » rég. moy.

5 grossesses dans 3 cas.

1res règles à 15 ans.
1 fois, rég. abond.
1 » irr. abond.
1 » irr. moy.

6 grossesses dans 2 cas.

1res règles à 16 ans, rég. moy.

8 grossesses dans 1 cas.

1res règles à 16 ans, rég. abond.

— Dans 48 cas l'intervalle est de 11 à 14 ans.

1 grossesse dans 6 cas.

3 fois, 1res règles à 16 ans.
2 fois, rég. peu ab.
1 » irr. moy.

1 » » » 17 ans, rég. peu ab. (2 j.)

2 » » » 19 »
1 fois, rég. moy.
1 » irr. peu abond.

2 grossesses dans 6 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans.

1 fois, irrég. abond.
1 » rég. peu abond.

3 fois, 1res règles à 17 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » irr. ps rég. abond.

1 » » » 18 ans, régul. moyen.

3 grossesses dans 8 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, rég. peu abond.
1 » irrég. abond.

2 » » » 16 ans, régul. moyen.
1 » » » 17 » irrégul. moyen.
3 » » » 19 »
2 fois, rég. moyen.
1 » irr. ps rég. p. ab.

4 grossesses dans 8 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, régul. moyen.
1 » irrégul. moyen.

3 » » » 16 ans.
2 fois, irrégul. moyen.
1 » irr. peu abond.

3 » » » 18 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » irr. ps rég. abond.

5 grossesses dans 6 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, régul. moyen.
2 » » » 16 »
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » » » 17 ans, irrégul. abond.
2 » » » 18 » régul. moyen.

6 grossesses dans 6 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans.

1 fois, rég. abond.(8 j.)

1 » rég. moyen.

1 » » » 16 ans, régul. abond.

3 » » » 17 »

2 fois, régul. moyen.

1 » irrég. tr. abond.

7 grossesses dans 7 cas.

2 fois, 1res règles à 15 ans.

1 fois, rég. moy. (10 j.)

1 » irrég. peu abond.

3 » » » 16 ans.

1 fois, régul. abond.

1 » régul. moyen.

1 » irrégul. abond.

2 » » » 17 ans, régul. très abond.

8 gros. dans 1 cas, 1res règ. à 16 ans, régul. moyen.

— Dans 31 cas, l'intervalle est de 15 à 19 ans.

1 grossesse dans 3 cas.

1 fois, 1res règles à 17 ans, régul. peu abond.

2 » » » 18 »

1 fois, régul. abond.

1 » rég. peu abond.

2 grossesses dans 6 cas.

1 fois, 1res règles à 15 ans, régul. moyen.

2 » » » 16 ans.

1 fois, régul. abond.

1 » rég. peu abond.

3 » » » 17 ans.

1 fois, régul. moyen.

1 » rég peu abond.

1 » irr. ps rég. peu ab.

3 gros. dans 1 cas, 1res règ. à 15 ans, régul. abond.

4 » » 3 »

2 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » » » 20 ans, irrégul. moyen.

5 grossesses dans 6 cas.
2 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, régul. moyen.
1 » rég. peu abond.
1 » » » 16 ans, régul. moyen.
1 » » » 17 » régul. abond.
2 » » » 18 »
1 fois irr., p. rég. moy.
1 » régul. abond.

6 grossesses dans 5 cas.
1 fois, 1res règles à 15 ans, régul. abond.
2 » » » 16 »
1 fois, régul. moyen.
1 » irr. ps rég. p. ab.
1 » » » 17 ans, régul. moyen.
1 » » » 18 » régul. abond.

7 grossesses dans 2 cas.
1 fois, 1res règles à 16 ans, régul. abond.
1 « » » 19 » irrégul. moyen.

8 grossesses dans 3 cas.
1 fois, 1res règles à 15 ans, irrég. peu abond.
1 » » » 16 » régul. abond.
1 » » » 17 » irrégul. tr. abond.

9 gros.s ds 1 cas, » » 16 » régul. abond.

10 » » 1 » » » 19 » irr. tr. abond. (10j.)

— Dans 16 cas, l'intervalle est de 20 à 25 ans.

1 gros. ds 1 cas : 1res règles à 20 ans, rég. tr. peu (1 j. 1/2)
2 » » 1 » » » 18 » régul. abond.
3 » » 1 » » » 16 » rég. peu abond.
4 » » 4 »

2 fois, 1res règles à 16 ans, régul. moyen.
2 » » » 18 »
1 fois, régul. moyen.
1 » irrég. moyen.
5 gros. ds 1 cas, 1res règles à 16 ans, régul. moyen.
6 » » 2 »
1 fois, 1res règles à 16 ans, régul. moyen.
1 » » » 20 » rég. tr. abon. (10 j.)
7 gros. ds 1 cas, 1res règles à 16 » régul. moyen.
8 » » 1 » » » 16 » irrég. peu abond.
9 » » 2 » » » 17 »
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
10 gros. ds 1 cas, 1res règles à 15 ans, rég. tr. abond. (8 j.)
13 » » 1 » » » 18 » rég. tr. abond. (8 j.)

Discussion

Nous avons étudié, dans les classifications I et II, l'aptitude que présentaient les femmes réglées plus ou moins tard à être fécondées dans un temps plus ou moins rapproché des premiers rapports ; c'est un point de vue de la question. Il s'agit, dans la classification III, du second point de vue, à savoir: l'aptitude à avoir un plus ou moins grand nombre de grossesses dans un espace de temps donné.

Il était impossible de faire ici une classification simple, semblable à la première, de diviser nos observations suivant la date d'apparition des premières régles et de montrer combien de femmes

réglées, à 15, 16, 17, etc., ans avaient eu 1, 2, 3, 4, 5 grossesses, etc ; il fallait y faire entrer l'espace de temps que chacune des femmes avait mis pour avoir 1, 2, 3, 4, etc., grossesses.

Comme nos 391 observations ont été prises dans la semaine qui suivait le dernier accouchement, nous avons calculé, pour chaque femme, l'intervalle de temps écoulé entre les premiers rapports et l'âge actuel. Ainsi nous avons créé de nouvelles séries, suivant cet intervalle, et dans chaque série, cherché combien de femmes avaient eu 1, 2, 3, 4 etc., grossesses (1), et combien parmi celles-ci avaient été réglées à 15, 16, 17 ans, etc.

On peut, comme dans les deux discussions précédentes, émettre deux ordres de réflexions.

1° Le nombre de grossesses en un temps donné est d'autant moins grand que la date d'apparition des premières règles est plus tardive.

Au contraire, les femmes réglées près de la normale, 15 ou 16 ans, ont des grossesses plus nombreuses dans le même temps.

Étudions quelques unes des séries formées comme il a été dit précédemment.

La première série, celle où l'intervalle considéré est 1 an, (page 88) ne renferme naturellement que des primipares ; notons cependant que la grande majorité des femmes est réglée à 15 et 16 ans : sur

(1) La grossesse venant de se terminer actuellement est comptée dans le nombre des grossesses.

39 femmes, 21 sont réglées à 15 ans, 13 à 16, seulement 4 à 17 et 1 à 18.

Dans la 2e série (page 89), celle où l'intervalle est 2 ans :

Sur 31 femmes ayant eu une seule grossesse, 11 sont réglées à 15 ans, 15 à 16, 4 à 17, 1 à 18.

Sur les 9 ayant eu deux grossesses, 8 ont eu leurs premières règles à 15 ans, et 1 à 16.

Il n'est pas besoin de pourcentage pour voir que ces chiffres sont tout à fait probants.

Dans la série où l'intervalle est 3 ans (page 89):

Sur les 26 femmes ayant eu une seule grossesse, 16 ont été réglées à 15 et 16 ans, 10 après 17 ans.

Sur les 14 ayant eu 2 grossesses, 9 ont été réglées à 15 et 16 ans, 5 après 17 ans.

Les deux femmes ayant eu 3 grossesses ont été toutes deux réglées à 15 ans, ce qui donne après pourcentage:

	1res règles à 15 et 16 ans	1res règles après 17 ans
1 grossesse	61,5	38,5
2 grossesses	64,4	35,6
3 grossesses	100	0

Ainsi le nombre des femmes réglées près de la normale augmente, si l'on considère successivement les cas à grossesses plus nombreuses ; au contraire, le nombre des femmes réglées très tardivement diminue dans le même sens, pour atteindre même 0.

Dans la série où l'intervalle est 4 ans (page 90) :

Sur 14 femmes ayant eu une seule grossesse,

2 ont été réglées à 15 ans, 2 à 16, 5 à 17, 4 à 18, 1 à 19.

Sur 17 femmes ayant eu 2 grossesses, 3 ont été réglées à 15 ans, 8 à 16, 4 à 17, 1 à 18, 1 à 19.

Sur 5 femmes ayant eu 3 grossesses, 4 ont été réglées à 15 ans, et 1 à 16.

Nous négligeons à dessein le cas de la femme réglée à 16 ans qui a 4 grossesses en 4 ans ; les 3 premières se sont en effet terminées par des avortements.

Après pourcentage, on obtient :

	Femmes réglées à				
	15 ans	16 ans	17 ans	18 ans	19 ans
1 grossesse.....	14,4	14.4	35,7	28,8	7,2
2 grossesses.....	17,6	47,4	23,5	5,8	5,8
3 grossesses.....	80	20	0	0	0

En comparant ces chiffres on voit que le nombre des femmes réglées à 17, 18, 19 ans, diminue si l'on considère les cas à grossesse unique, puis ceux à 2 grossesses, pour venir à 0 dans les cas à 3 grossesses.

Au contraire, le nombre des femmes réglées à 16 ans augmente notablement dans les cas à 2 grossesses, pour diminuer ensuite dans les cas à 3 grossesses, mais ce dernier chiffre restant cependant supérieur au premier.

Quant aux femmes réglées à 15 ans, leur nombre augmente un peu dans les cas à 2 grossesses,

pour atteindre un grand maximum dans les cas à 3 grossesses.

De semblables pourcentages pourraient être faits dans les séries suivantes.

Si l'on veut bien se rappeler la classification II, il est possible de voir que la distribution, *l'échelle* des femmes est toute différente de celle-ci.

Dans la précédente, nous avions des séries débutant par des cas de première grossesse dans l'année des premiers rapports, se continuant par des cas de première grossesse de moins en moins précoce, et enfin se terminant par ceux de première grossesse tardive. Au début de l'échelle on trouvait un maximum de femmes réglées près de la normale, 15 ou 16 ans ; à la fin de chaque série un maximum de femmes réglées après 17 ans.

Dans la classification III, l'échelle est inverse. Nous avons au commencement de chaque série les cas de grossesse unique, puis ceux de grossesses peu nombreuses, puis ceux de grossesses nombreuses ; en haut de l'échelle, maximum de femmes *réglées très tardivement* ; en bas, maximum de femmes *réglées près de la normale*.

Ainsi dans la série où l'intervalle est de 7 ans (page 94).

Des 7 femmes ayant eu une grossesse unique, aucune n'a été réglée à 15 ans, 3 seulement à 16, 4 à 18, 19 et 20 ans.

La seule femme ayant eu 5 grossesses a été réglée à 15 ans.

Dans la série où l'intervalle est de 11 à 14 ans (page 97).

Des 12 femmes ayant eu 1 ou 2 grossesses, 2 ont été réglées à 15 ans, 3 à 16, 7 à 17, 18, 19 ans.

Des 7 femmes ayant eu 7 grossesses 2 ont été réglées à 15 ans, 3 à 16, 2 à 17.

Après pourcentage :

	1res règles	
	à 15 et 16 ans	après 17 ans
1 ou 2 grossesses.....	25	75
7 grossesses.....	71,4	28,6

On voit que les deux proportions sont à peu près exactement inverses.

Des exemples semblables pourraient être multipliés. A la fin de la classification, dans la série qui comporte les plus grands intervalles, on trouve une seule femme réglée à 15 ans, elle a eu 10 grossesses, chiffre qui précède immédiatement le plus élevé que nous ayons dans nos observations.

2° Quand une femme réglée *très tard* a des *grossesses nombreuses*, il est habituel d'observer que ses règles sont *régulières et abondantes*, très abondantes lorsqu'elles sont irrégulières.

Au contraire les femmes, réglées *près de la normale*, qui ont dans le même temps des *grossesses peu nombreuses*, présentent des règles *peu abondantes*, ou, si abondantes, *irrégulières*.

Ainsi dans la série où l'intervalle entre les premiers rapports et la dernière grossesse est de 6 ans (page 93), les trois femmes réglées à 15 ans qui n'ont qu'une grossesse, ont l'une des règles régulières très peu abondantes, la seconde des règles irrégulières moyennes, la troisième des règles irrégulières peu abondantes.

Dans la même série, la femme réglée à 17 ans, qui a eu trois grossesses a des règles régulières et abondantes ; celle réglée à 18 ans qui a eu également trois grossesses est réglée irrégulièrement mais très abondamment. Enfin la dernière de la série, femme réglée à 17 ans qui a eu 6 grossesses, a des règles à la fois régulières et très abondantes.

Dans la série où l'intervalle est de 8 ans (page 95), la femme réglée à 15 ans, qui n'a qu'une grossesse, a des règles irrégulières et peu abondantes. Les deux femmes réglées à 17 ans qui ont l'une 4, l'autre 5 grossesses, sont réglées, la première irrégulièrement et abondamment, la seconde à la fois régulièrement et abondamment.

Si l'on étudie les dernières séries, celles des grands intervalles, où nous pourrons trouver, par conséquent, les grands multipares, on peut voir que les propositions ci-dessus émises sont également confirmées. Nous avons, dans ces séries, réuni les intervalles de 11 à 14 ans d'une part, et de 15 à 19 ans d'autre part, afin d'avoir un plus grand nombre de faits à comparer.

Dans la série à intervalle de 11 à 14 ans (page 97), les 5 femmes réglées à 15 et 16 ans, qui n'ont qu'une ou deux grossesses ont toutes des règles soit régulières mais minimes, soit abondantes mais irrégulières. Des 8 femmes réglées à 17 et 18 ans qui ont 5, 6 et 7 grossesses, 3 sont réglées régulièrement et en moyenne quantité, les cinq autres le sont toutes abondamment ou très abondamment. Mêmes remarques pour la dernière série, où l'intervalle est de 15 à 19 ans (page 99). Nous observons 8 grossesses chez une femme réglée à 17 ans, irrégulièrement et très abondamment et 10 grossesses chez une autre réglée à 19 ans, elle aussi irrégulièrement et très abondamment.

La dernière femme de la classification, la plus grande multipare, accouche pour la treizième fois; elle a été réglée à 18 ans, mais régulièrement et très abondamment.

Ces considérations rappellent assez exactement celles qui ont déjà été présentées dans la deuxième partie de la discussion précédente.

Ici également on peut conclure à la notion d'une *compensation* de l'apparition très tardive des premières règles par leur régularité et leur abondance. De même nous pourrions reparler *d'équivalences* : une femme réglée très tard mais régulièrement ou très abondamment peut *équivaloir* à une autre réglée près de la normale, mais irrégulièrement ou en petite quantité; *l'équivalence*, observée en ce qui concerne l'aptitude à une première grossesse plus

ou moins précoce, est également possible dans l'aptitude à avoir un plus ou moins grand nombre de grossesses dans un temps donné.

Nous n'avons pas voulu pousser ces considérations aussi loin que dans la précédente discussion; d'ailleurs ces deux parties des deux discussions auraient été exactement semblables.

C. Etude des cas d'allaitement contenus dans nos observations

A côté de la fonction de reproduction, il en est une autre qui lui est connexe, la fonction d'allaitement. L'importance théorique et pratique de cette fonction, les rapports qu'elle affecte avec les organes reproducteurs, ne sont plus à démontrer. Aussi avons-nous noté, dans nos observations, tout ce qui concernait l'allaitement : nombre des allaitements antérieurs (1), persistance ou suppression des règles pendant leur durée.

Voyons d'abord les résultats.

43 femmes ont allaité une fois.

Dans 30 cas, suppression des règles pendant l'allaitement.

10 fois, 1res règles à 15 ans.

2 fois, rég. abond.
4 » rég. moy.
1 » rég. peu ab.
2 » irr. abond.
1 » irr. moy.

(1) Nous n'avons compté que les allaitements ayant duré au moins 6 mois; ceux-ci sont d'ailleurs en très petit nombre, le maximum comprend une durée dépassant un an.

7 fois, 1res règles à 16 ans.
2 fois, rég. abond.
1 » rég. moy.
1 » rég. peu ab.
1 » irr. abond.
1 » irr. moy.
1 » irr. peu ab.
5 » » » 17 ans.
2 fois, rég. abond.
1 » rég. moy.
1 » rég. peu ab.
1 » irr. abond.
7 » » » 18 ans.
2 fois, rég. abond.
2 » rég. moy.
1 » irr. abond.
1 » irr. moy.
1 » irr. peu ab.
1 » » » 19 ans, rég. moy.

Dans 13 cas, règles pendant l'allaitement.

5 fois, 1res règles à 15 ans.
4 fois, rég. abond.
1 » irr. abond.
5 » » » 16 ans.
1 » rég. abond.
2 » rég. moy.
1 » rég. peu ab.
1 » irr. abond.
2 » » » 17 ans.
1 fois, rég. abond.
1 » rég. moy.
1 » » » 18 ans, rég. moy.

22 femmes ont allaité 2 fois.

Dans 15 cas, pas de règles pendant les 2 allaitements.

6 fois, 1res règles à 15 ans.

3 fois, régul. abond.
2 » régul. moyen.
1 » irrégul. moyen.

3 fois, 1res règles à 16 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » irrégul. abond.

4 » » » 17 ans.
2 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » irrégul. abond.

1 » » » 18 ans, régul. moyen.
1 » » » 19 » rég. peu abond.

Dans 5 cas, règles aux 2 allaitements.

2 fois, 1res règles à 15 ans, régul. abond.
2 » » » 16 »
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.
1 » » » 17 ans, régul. moyen.

Dans 2 cas, règles au 1er allaitement.

1 fois, 1res règles à 16 ans, régul. moyen.
1 » » » 18 » » abond.

18 femmes ont allaité 3 fois.

Dans 13 cas, pas de règles pendant les 3 allaitements.

4 fois, 1res règles à 15 ans.
2 fois, régul. moyen.
1 » irrég. moy.
1 » irrég. peu abond.

3 » » » 16 ans.
2 fois, régul. abond.
1 » irrégul. moyen.

2 » » » 17 ans.
1 fois, régul. moyen.
1 » irrégul. abond.

4 » » » 18 ans.

2 fois, régul. abond.
2 » irrégul. abond.

Dans 2 cas, règles aux 2 premiers allaitements.
2 fois, 1res règles à 15 ans.
1 fois, régul. abond.
1 » régul. moyen.

Dans 3 cas, règles aux 3 allaitements.
1 fois, 1res règles à 15 ans, rég. abond.
2 » » » 16 »
1 fois, rég. moy.
1 » rég. peu ab.

6 femmes ont allaité 4 fois.

Dans 4 cas, pas de régles pendant les 4 allaitements.
2 fois, 1res règles à 16 ans, régul. moy.
1 » » » 17 » régul. abond.
1 » » » 18 » régul. abond.

Dans 2 cas, règles aux 1er allaitement.
1 fois, 1res règles à 15 ans, régul. moyennes.
1 » » » 19 » irrég. abond.

3 femmes ont allaité 5 fois.

Dans les 3 cas, pas de règles pendant les 5 allaitements.
1 fois, 1res règles à 16 ans, régul. moy.
2 » » » 17 » régul. moy.

4 femmes ont allaité 6 fois.

Dans 2 cas, pas de règles pendant les 6 allaitements.
1res règles à 16 ans, régul. abond.

Dans 2 cas, règles aux 6 allaitements.
1 fois, 1res règles à 16 ans, régul. moy.
1 » » » 19 » régul. moy.

1 femme a allaité 7 fois, règles aux 7 allaitements.
1res règles à 16 ans, régul. abond.

1 femme a allaité 9 fois, règles aux 3 premiers allaitements.
1res règles à 15 ans, régul. abond.

Le nombre des femmes ayant allaité une ou plusieurs fois est, au total, de 98. Si l'on fait la somme des allaitements présentés par chacune, on trouve 220 allaitements.

Or nos 391 observations comprennent 980 grossesses; il est nécessaire de retrancher de ce dernier chiffre, d'abord 391, nombre des grossesses venant de se terminer actuellement, et de plus 78 cas d'avortements ou d'enfants mort-nés.

Restent 511 accouchements, que l'on peut placer en regard des 220 allaitements. On obtient par pourcentage 43 allaitements pour 100 accouchements.

Ce chiffre est peu élevé; toutefois on ne peut en tirer aucune déduction, puisque, parmi les femmes que nous avons interrogées, celles qui *ont* allaité ne représentent pas toutes celles qui *auraient pu* allaiter.

Parmi les 98 femmes ayant eu un ou plusieurs allaitements, 32 ont été réglées à 15 ans, 30 à 16, 17 à 17, 15 à 18, 4 à 19 ans. Ces chiffres représentent à peu près la même progression décroissante que le nombre des femmes réglées à 15, 16, 17, 18, 19 ans, contenues dans nos observations.

La seule remarque précise que l'on puisse faire est que, sur ces 98 femmes, 75 présentaient des règles régulières parmi lesquelles 36 des règles abondantes; 49 fois les règles étaient abondantes, régulières ou irrégulières. On peut donc noter, chez ces femmes ayant allaité une ou plusieurs

fois, la fréquence des règles régulières et abondantes.

Une étude plus intéressante est celle de la suppression ou de la persistance des règles pendant l'allaitement. On doit attacher une grande importance à l'absence de règles chez une femme, surtout primipare, pendant toute la durée de son allaitement ; par là, il est possible de reconnaître que ses fonctions de reproduction sont en bon équilibre : « Les femmes primipares qui n'ont pas leurs règles pendant toute la durée de l'allaitement, dit M. le Professeur Pinard, montrent du premier coup toutes les aptitudes à la maternité. »

On croyait autrefois, avec Raciborski, Brierre de Boismont, que les nourrices n'étaient réglées que dans des circonstances exceptionnelles. D'autres auteurs s'attachèrent à démontrer que ce fait était plus fréquent; Boissard (1890), Remfry (1896) trouvent que sur 100 femmes qui allaitent, près de la moitié ont leurs règles.

L'étude complète de la question a été faite par Jacob dans sa thèse : *Des rapports de la menstruation et de l'allaitement* (1898). Il est nécessaire de distinguer, d'après cet auteur, d'une part les primipares et secondipares, d'autre part les multipares.

Chez les premières, très grande fréquence des règles pendant l'allaitement : 73 % pour les primipares, 63 % pour les secondipares.

Chez les multipares, fréquence beaucoup moins grande : 40 %.

Or nous avons dans nos observations :

75 allaitements de primipares dont 27 ont eu leurs règles.
60 « secondipares « 20 «
42 « multipares « 10 «

Ce qui donne après pourcentage :

Chez les primipares 40 % de règles pendant l'allaitement.
« secondipares 33,3 % »
« multipares 23 % »

Également ici le nombre des cas de règles pendant l'allaitement décroît des primipares aux multipares. Mais chacun de nos chiffres est notablement inférieur à ceux de Jacob. D'après nos observations les cas de persistance des règles pendant l'allaitement seraient donc beaucoup moins nombreux chez les femmes réglées tard.

Chez ces femmes, la menstruation, qui a eu de la peine à se montrer, se supprime-t-elle pendant l'allaitement plus facilement que chez les autres ? Ou bien, ces femmes, qui, comme nous l'avons vu, ont en général une grossesse tardive, ne conçoivent-elles que quand leurs fonctions de reproduction présentent un bon équilibre, comme le prouverait la suppression habituelle des règles pendant l'allaitement ?

Ce sont là de simples hypothèses ; les 98 cas d'allaitement contenus dans nos observations sont en effet insuffisants pour arriver à des conclusions précises. Nous avons tenu cependant à consigner ces résultats qui pourront servir à des recherches ultérieures.

CONCLUSIONS

1° Les femmes qui ont une première grossesse tardive sont fréquemment réglées tard.

2° *Réciproquement, les femmes réglées tard ont en général une première grossesse tardive*, ce retard étant proportionnel à celui de l'apparition des premières règles.

3° Ce retard est également sous la dépendance de l'irrégularité, du peu d'abondance, du peu de durée des règles.

4° Certaines femmes réglées tard peuvent avoir une première grossesse précoce, quand leurs règles sont régulières, abondantes, de longue durée, l'abondance étant le facteur le plus important.

5° Cette *compensation*, chez les femmes *réglées près de la normale*, 15 ou 16 ans, s'observe *habituellement*. Elle est plus *rare* chez les femmes *réglées très tard*, 17, 18, 19, 20 ans, l'apparition tardive des premières règles constituant à elle seule, dans ces cas, un facteur suffisant d'infériorité pour la reproduction.

6° En un temps donné, le nombre de grossesses chez une femme réglée *près de la normale* est

supérieur au nombre de grossesses chez une femme réglée *très tard*.

7° Toutefois, il est possible d'observer que des femmes, ayant eu leurs premières règles à une époque voisine de la normale, mais irrégulières ou peu abondantes, présentent, en un temps donné, soit une grossesse unique, soit un petit nombre de grossesses, tandis que d'autres, réglées très tard, mais régulièrement et abondamment, présentent des grossesses plus nombreuses dans le même temps.

Vu :
Le Président :
A. PINARD.

Vu :
Le Doyen :
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Bijex (J). — Les fibromes de l'utérus chez les primipares âgées. *Thèse* Paris, 1900.

Boissard (A). — De l'état de la menstruation chez les femmes qui allaitent. Paris, 1890.

Bouin. — Les deux glandes à sécrétion interne de l'ovaire. La glande interstitielle et le corps jaune. *Revue médicale de l'Est*, Paris-Nancy, 1902. t. 34, p. 465.

Brierre de Boismont. — De la menstruation considérée dans ses rapports physiologiques et pathologiques. Paris, 1842.

Coste. — Histoire du développement des êtres organisés. Paris, 1848.

Curatulo et Tarulli. — Sulla screzione interna del ovaïe. *Bulletin di roy. acad. med. di Roma*, 1896, t. 22, p. 496.

Darcanne-Mouroux (Mme A). — De la ménopause précoce. *Thèse*, Paris, 1904.

Dubois. — Sur la spermase et l'ovulose. *Bulletin de la société de biologie*. Paris, 1900. t. 52, p. 197.

P. Dubois et Pajot. — Traité des accouchements. Paris, 1849.

Engelmann. — Analyse de 12.000 cas de 1re menstruation. *Annales de gyn. et d'obst.* Paris, 1901, t. 55, p. 30.

Fachatte. — La puberté et les premiers troubles menstruels *Thèse*, Paris, 1898.

Frankel. — Des corps jaunes, leurs fonctions. *Archiv. für gynæk.*, t. 67, heft 2, p. 438.

Analysé par Labusquière, *in Ann. de gyn. et d'obst.* Paris, 1904, 2e série t. 1, p. 108.

Gendrin. — Traité philosophique de médecine pratique, t. 2, article menstruation. Paris, 1839.

Giles (A.-E.). — The factors which lead to variation in the age of puberty. *Med. chronicle* of Manchester, 1901, 4e série, t. 1, p. 161 et 254.

Grammatikati. — Phénomènes observés sur les femmes après l'ablation des différentes parties des organes génitaux. *Vratch*, 1891, n° 1, analysé *in Ann. de gyn. et d'obst.* de 1891, t. 36, p. 67.

Gagnard (L.). — De la menstruation en physiologie et dans ses rapports avec la puberté et quelques maladies de cet âge. *Thèse*, Paris, 1860.

Guénot (Z.). — Étude sur la physiologie de la menstruation et ses rapports avec l'arthritisme et la scrofule. — *Thèse*, Paris, 1881.

Jacob (L.). — Rapports de la menstruation et de l'allaitement *Thèse*, Paris, 1898.

Keiffer. — La fonction glandulaire de l'utérus. *Archives de Physiologie*. Paris, 1897, 5e série, t. 9, p. 635.

Keller (H.). — Nutrition pendant la menstruation et son rôle dans le processus vital de la femme. *Archives générales de médecine*, mai, 1897, t. 1, p. 524.

Le Lorier (V.). — Contribution à l'étude de l'aménorrhée primitive. *Thèse*, Paris, 1904.

Limon. — Étude histologique et histogénique de la glande interne de l'ovaire. *Thèse*, Nancy, 1901.

Marc d'Espine. — Recherches sur quelques causes qui hâtent ou retardent la puberté. *Archives générales de médecine*, 1835, T. 2.

Mistral (A.). — Essai clinique sur les troubles de la menstruation. *Thèse*, Paris, 1881.

Negrier (d'Angers). — Recherches anatomiques et physiologiques sur les ovaires dans l'espèce humaine, considérées spécialement sous le rapport de leur influence dans la menstruation. Paris, 1840.

Ormières. — La menstruation après l'ovariotomie et l'hystérectomie. *Thèse*, Paris, 1880.

Petit (A.). — De la conception au cours de l'aménorrhée. *Thèse* inaugurale, Paris, 1883.

Pinard (A.). — Article Gestation, in Dictionnaire de Physiologie. Paris, 1905.

Poggi. — La fonction menstruelle et l'hématopoïèse. *Arch. ital. de gyn.* 1899, t. 11, n° 1, p. 13.

Potocki et Branca. — L'œuf humain. Paris, 1905.

Pouchet. — Théorie positive de l'ovulation et de la fécondation. Paris, 1840.

Raciborski. — Traité de la menstruation. Paris, 1868.

— De l'influence de la menstruation sur le lait des nourrices et la santé des enfants. *Bull. Académ. de Méd.* Paris, 1842, t. 8.

Regaud et Policard. — Fonction glandulaire de l'épithélium ovarique. *Bull. de la Soc. de biologie*. Paris, 1901, p. 449, 470, 615.

Réilhac (M.). — De la régularisation de la menstruation par le mariage et la grossesse. *Thèse*, Paris, 1899.

Remfry (L.). — The effects of lactation on menstruation and impregnation. *Obst. soc. Lond.* 1896, t. 38, p. 22.

Roche (C.). — Influence de la menstruation de la nourrice sur l'enfant qu'elle allaite. *Thèse*, Paris 1901.

Schlichter (F.). — Ueber den Einfluss der Menstruation auf die Lactation. *Wiener Klin. Wochensch.* 1886, t. 2, et 1890, t. 3.

Seameni (P.). — Influence de la menstruation sur la quantité d'hémoglobine et de globules contenus dans le sang. *Arch. ital. de gyn.* 1899, t. 11, n° 1, p. 19.

Silva (B.). — Contribution à l'étude de la physiopathologie de la menstruation. *Arch. ital. de biologie*, Turin, 1896, t. 25, p. 435.

De Sinéty. — Sur l'indépendance relative qui peut exister entre l'ovulation et la menstruation. *Gaz. méd.* de Paris, 1876, t. 52. p. 623.

id. — Manuel pratique de gynécologie. Paris, 1879.

Sobotta. — Ueber die Bildung des corpus luteum bei maus. *Arch. für microsc. anat.* 1896, t. 47.

Strassmann. — Beitrage zur Lehre von der Ovulation, Menstruation und Conception. *Arch. für gynæk.* 1896, t. 42, p. 134.

Themmen. — De mensibus ex materia quadam peculiari ovariiis secreta oriundis. *Thèse* de Leyde, 1781, traduite par Chéreau *in Gazette hebdomadaire*, 11 juin 1875.

Verecke. — Des échanges organiques dans leurs rapports avec la menstruation. *Gaz de gynéc.*, Paris, 1897, t, 12, p. 316.